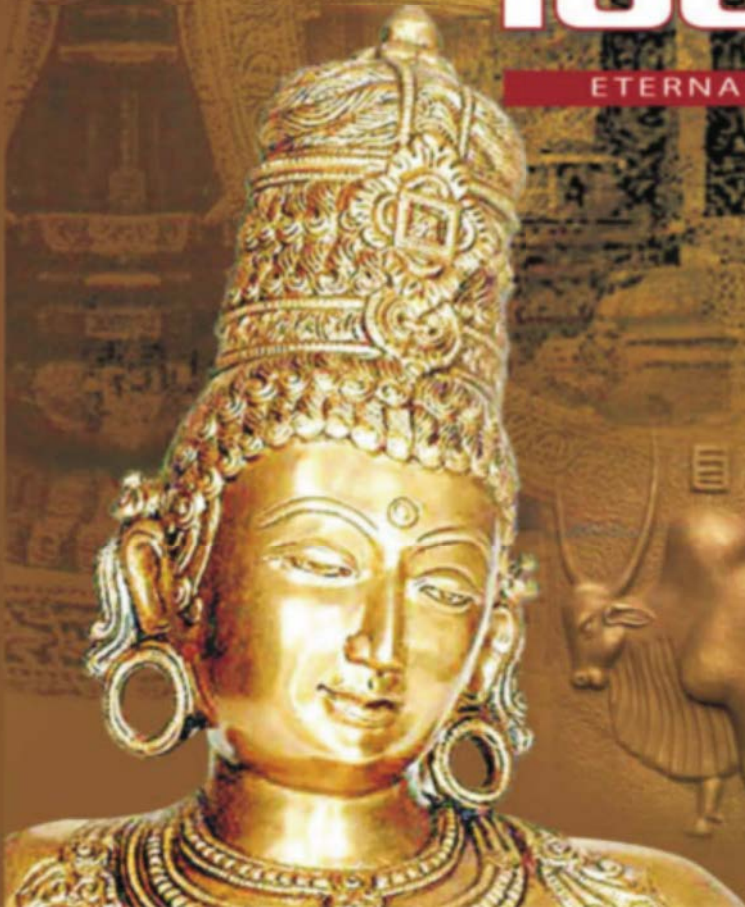


# భారతీయ ప్రతిభా విశేషాలు 108 నిజాలు

ETERNALLY TALENTED INDIA - 108 FACTS





యథాగ్నేర్దాహికా శక్తి రామకృష్ణ స్థితాహియా  
సర్వవిద్యాస్వరూపాం తాం శారదాం ప్రణమామ్యహం

# భారతీయ ప్రతిభా విశేషాలు 108 నిజాలు

Eternally Talented India - 108 Facts



రామకృష్ణ మేరం

దోమలగూడ

హైదరాబాదు - 500 029

Published by  
Adhyaksha  
Ramakrishna Math  
Domalguda, Hyderabad - 29

© Ramakrishna Math, Hyderabad  
All rights reserved

2M - 09 - 2010

## భారతీయ ప్రతిభా విశేషాలు - 108 నిజాలు

మొదటి ముద్రణ: జనవరి 2008

సంపాదక బృందం:

సంకలనం:

శ్రీ జయంతి చంద్రశేఖర్, చార్లెడ్ అకౌంటెంట్, హైదరాబాద్.

శ్రీ మన్నవ గంగాధరప్రసాద్, జర్నలిస్టు & సిస్టమ్ అడ్మిన్స్ట్రేటర్, చెన్నై.

సహాయం:

డా. ఎల్.శ్రీనివాస్, బి.ఏ., ఎం.ఎస్ (ఆయుర్వేద), ఎం.ఏ (సంస్కృతం), హైదరాబాద్.

జె.పి.వివేకానందసింగ్, న్యాయవాది, తిరుపతి.

జె.కె.మనోన్మణి, ఎం.ఏ., బి.ఎస్.సి బి.ఇడి, రిటైర్డ్ టీచర్, టిటిడి తిరుపతి.

కవర్ డిజైన్

సి.హెచ్.రమేష్, హైదరాబాద్

వి.రమేష్బాబు, హైదరాబాద్

డిటిపి & లేఅవుట్

ఎన్.రఘురామయ్య, హైదరాబాద్

ముద్రణ:

కళాజ్యోతి ప్రాసెస్ ప్రై. లిమిటెడ్,

ఆర్టీసీ క్రాస్రోడ్స్, హైదరాబాద్-20

## ప్రపంచ పురోగతిలో భారతదేశం పాత్ర

మన మాతృభూమికి ప్రపంచం ఎంతగానో ఋణపడి ఉంది. నేను నా దేశం గతంలోకి, చరిత్రలోకి ఒకసారి వెనుదిరిగి చూస్తే .. నా దేశంతో సరిసమానమైనదిగా, మరే దేశము మానవ బుద్ధి వికాసానికి తోడ్పడలేదని నా కనిపిస్తుంది. అందుకే నా దేశం గురించి నాకు చింతించడానికి మాటలులేవు. నేను చెప్పదలచుకున్నదొక్కటే, “చాలా బాగా చేశారు. మరింత బాగా చేయండి.”

ప్రాచీన శాస్త్రీయ వైద్యులను అందించింది భారతీయులే. సర్ విలియమ్ హంటర్ “భారతదేశం ఆధునిక వైద్య శాస్త్రానికి ఎంతో మేలు చేసింది. ఎన్నో రసాయనాలు కనుగొనడం ద్వారా, తెగిన ముక్కులు, చెవులు సరిదిద్దే ప్రక్రియ చెప్పటం ద్వారా మనకు ఎంతో సాయం చేసింది” అన్నారు.

ఇంతకంటే ఎక్కువగా, గణితంలో భారతీయ ప్రతిభ కనిపిస్తుంది. బీజగణితం, రేఖాగణితం, ఖగోళ శాస్త్రం, నవీనమైన శాస్త్ర పురోగతికి సహాయపడే శాస్త్రం, గణితాల మేళవింపు ... భారతదేశంలో కనుగొనబడినదే. సున్నా నుంచి 9 వరకు ఉన్న ఆ పది సంఖ్యలే నేటి మానవ సంఘానికి మూలాధారం. అవి భారతీయులు కనుగొన్నారు. అనాదిగా సంస్కృత భాషలో అవి ఉన్నాయి.

వేదాంత విషయాలలో నేటికీ భారతీయులదే అగ్రస్థానమని, ప్రఖ్యాత జర్మన్ తత్వవేత్త సోఫెన్ హౌసర్ చెప్పాడు. సంగీతానికి సప్త స్వరాలనూ, లిపినీ,





ఆరోహణ అవరోహణలనూ అందించింది భారతదేశమే. ఇక భాషాపరంగా చూసినట్లయితే సంస్కృత భాషకు సరిసాటి భాషేలేదు. సంస్కృతం ప్రపంచ ప్రసిద్ధి గాంచింది. దాదాపు అన్ని యూరోపియన్ భాషలు సంస్కృతం వల్లా ప్రభావితమైనాయి అని నేడు అందరూ అంగీకరిస్తున్నారు. భారతీయ సాహిత్యం అందించిన కావ్యాలు, పద్యాలు, నాటకాలు ప్రపంచ సాహిత్యంలో ప్రసిద్ధిగాంచిన వాటికి ఏ మాత్రం తీసి పోవు. జర్మన్ దేశంలో మన సంస్కృత 'శాకుంతలం' నాటకం అద్భుతంగా ప్రాచుర్యం పొందింది. పసిపిల్లలను ఆహ్లాదపరుస్తున్న అరేబియన్ నైట్స్ కథలకు మూలం కూడా సంస్కృతంలోని కథలే. సిండ్రిల్లా, బీన్స్ స్టాక్స్ కథలన్నీ మన నుంచి గ్రహించినవే. ఇక తయారీ పరిశ్రమలలో మొదట పత్తిని, పర్పుల్ (డై)ని తయారుచేసింది భారతీయులే. ఆభరణాలు, చక్కెర, చదరంగం, పేకముక్కలు, దాయాలు (డైస్) ఇలా ఎన్నో రంగాలలో ప్రగతి సాధించిన భారతదేశం యూరోపియన్లకు, గమ్యస్థానంగా కనిపించింది. ఆ క్రమంలోనే అమెరికా కనుగొనటానికి కారణమయింది.

భారతదేశంలో ఆధ్యాత్మిక స్ఫూర్తి ప్రదాతలు ప్రపంచగతిని మార్చగలిగిన వారు లేనికాలం ఎప్పుడుందో చూపించమని నేను ఇతరులను సవాలు చేస్తున్నాను. అయితే భారతదేశం ఆధ్యాత్మిక పథగామి. అది యుద్ధ భేరిలతో, రథబల దాడులతో సమకూరేది కాదు. ప్రపంచం మీద భారత ప్రభావం ఒక చక్కని మంచు తెరవంటిది. అది సొగసైన పూల మొక్కలకు అడ్డు రానటువంటిది.

భారతమాత మరోసారి మేల్కొంది. చైతన్యమూర్తియై సింహాసనాన్ని అలంకరించింది. పూర్వమెప్పుడూ లేనంత వైభోగంగా శోభిల్లుతోంది. ఈ దృశ్యం నా కళ్ళకు స్పష్టంగా కనబడుతోంది. ఆమె ఏలుబడి ప్రారంభమైనదనే విషయాన్ని, ఆమె ఆశీర్వాచనాల్ని, శాంతి శంఖారావం పూరిస్తూ .. ప్రపంచానికి ఎలుగెత్తి చాటండి.

**లేవండి! మేల్కొనండి. గమ్యం చేరేవరకూ విశ్రమించకండి.**

**స్వామి వివేకానంద**

# మా మాటలు

ప్రాచీన భారతదేశం భౌతిక శాస్త్రాలలోనూ, ఆధ్యాత్మిక రంగంలోనూ సమపురోగతి సాధించి ధర్మ, అర్థ, కామ, మోక్షమనే సన్మార్గంలో విజయవంతంగా పయనించేది. ఇది కనీసం 2000 ఏళ్ళ నాటి మాట. ఆనాడు భారతదేశం ప్రపంచానికి గురుపీఠంగా, వెలుగు దివ్యంగా నిలిచింది.

గత 1000 సంవత్సరాలుగా మనం పోగొట్టుకున్నది కేవలం భౌతిక సంపద మాత్రమే. కానీ ఈ 60 ఏళ్ళుగా ‘స్వతంత్రులుగా’ మనం పోగొట్టుకుంటున్నది మన ‘స్వధర్మం’. మనం మన సంస్కృతికి దూరమవుతున్నాం. ఇది మరీ ప్రమాదకరమైనది.

గతమనే ‘అద్దం’లో చూసుకుని, మన ప్రాచీన విజ్ఞాన వైభవాన్ని గుర్తించి తిరిగి మనం ‘ఆత్మవిశ్వాసం’ పొందాలి. అందుకు ‘మనకేమీ లేదు, పాశ్చాత్యుల నుంచే అన్నీ గ్రహిస్తున్నాం’ అనే ఆత్మన్యూనతా భావనను విడనాడాలి.

ప్రాచీన భారతీయ శాస్త్ర విజ్ఞాన సంపదను గుర్తించి ఆధునికతలో రంగరించి ప్రపంచానికి మార్గనిర్దేశం చేయవలసిన తరుణం ఆసన్నమైనది. దీనిని జనబాహుళ్యానికి గుర్తుచేసి, తిరిగి మనం “గురుపీఠం”గా నిలిచి భౌతికత, ఆధ్యాత్మికతల మధ్య సమతూకం పాటించి, ప్రపంచానికి సుఖశాంతులు అందించి, మానవాళి పురోగతికి పాటుపడవలసిన బాధ్యత మన మీద ఉన్నది. అందుకే మా ఈ ప్రయత్నం. ‘ఈ 108 నిజాలే’ పరిపూర్ణమూ, సమస్తమూ కాదు. నిపురుగప్పిన నిజాలు ఇంకా ఎన్నో ఉన్నాయి. ఆ నిజాలు నిగ్గుతేల్చడానికి ఎంతో కాలంగా, ఎందరో మహామహులు నిరంతరం పరిశ్రమిస్తున్నారు. వారి స్ఫూర్తితో మా వంతుగా మేం ఈ పుస్తక రచనకు పూను కున్నాం. విజ్ఞులైన పాఠకులు క్షీరసీర న్యాయంతో ఇందలి మంచిని గ్రహించి .. మా లోపాలు సవరించుకునే సూచనలను అందిస్తారని ఆశిస్తున్నాం.

- సంపాదక బృందం

# గమనిక

ఎన్నో ప్రయాసలకోర్చి ఈ గ్రంథంలోని విషయాలు, పలు గ్రంథాలయాల్లోని పురాతన పుస్తకాల నుంచి, పత్రికా ప్రచురణల నుంచి, వెబ్‌సైట్ల నుంచి సమీకరించి, సంకలన పరచబడినది. ప్రతి వ్యాసంలోని విషయాలు ఎక్కడి నుంచి సంగ్రహించబడినవో అక్కడికక్కడే తెలియజేయడం జరిగింది. ఎక్కడైనా, ఏవైనా పొరపాట్లు దొర్లి ఉన్నచో వాటిని మున్ముందు ముద్రణలో సరిదిద్దుకొంటాము.

దయచేసి మా ప్రయత్నాన్ని ఒక పాండిత్య ప్రకర్షగానో లేక పరిశోధనాత్మక గ్రంథంగానో భావించకండి. మేము చేసినదల్లా సనాతన భారతీయ ప్రతిభా విశేషాలను అన్ని కోణాలనుంచి పరిశోధించిన ప్రజ్ఞాశీలుర కృషిని సమీకరించి, ఓ గ్రంథ రూపాన్నిచ్చాము. మా ఉద్దేశ్యం ఈ విషయాలను సామాన్య భారతీయులకు ముఖ్యంగా యువతకు అందించాలనేదే. వారిని ఉద్దేశించే ఇందులోని విషయాలు విశదీకరించబడినవి.

మేము తీసుకున్న మూలగ్రంథాలు ప్రామాణికమైనవే. పండితులు అంగీకరించినవే. ప్రతి చారిత్రాత్మక విషయానికీ విమర్శలు ఉండడం సహజమే. అందుకు మేము బాధ్యులం కాము. మా దృష్టి అంతా సనాతన మరియు నవీన భారతీయ ప్రతిభా పాటవాలపైనే! విజ్ఞులైన పాఠకులు మా ఈ కృషిని ప్రోత్సహించి, సరైన సలహాలు అందించి సమన్వయ ధోరణితో భారతీయతను జాగృతపరిచే ఈ యజ్ఞంలో భాగస్వాములవుతారని ఆశిస్తున్నాము.

# ప్రకాశకుల మనవి

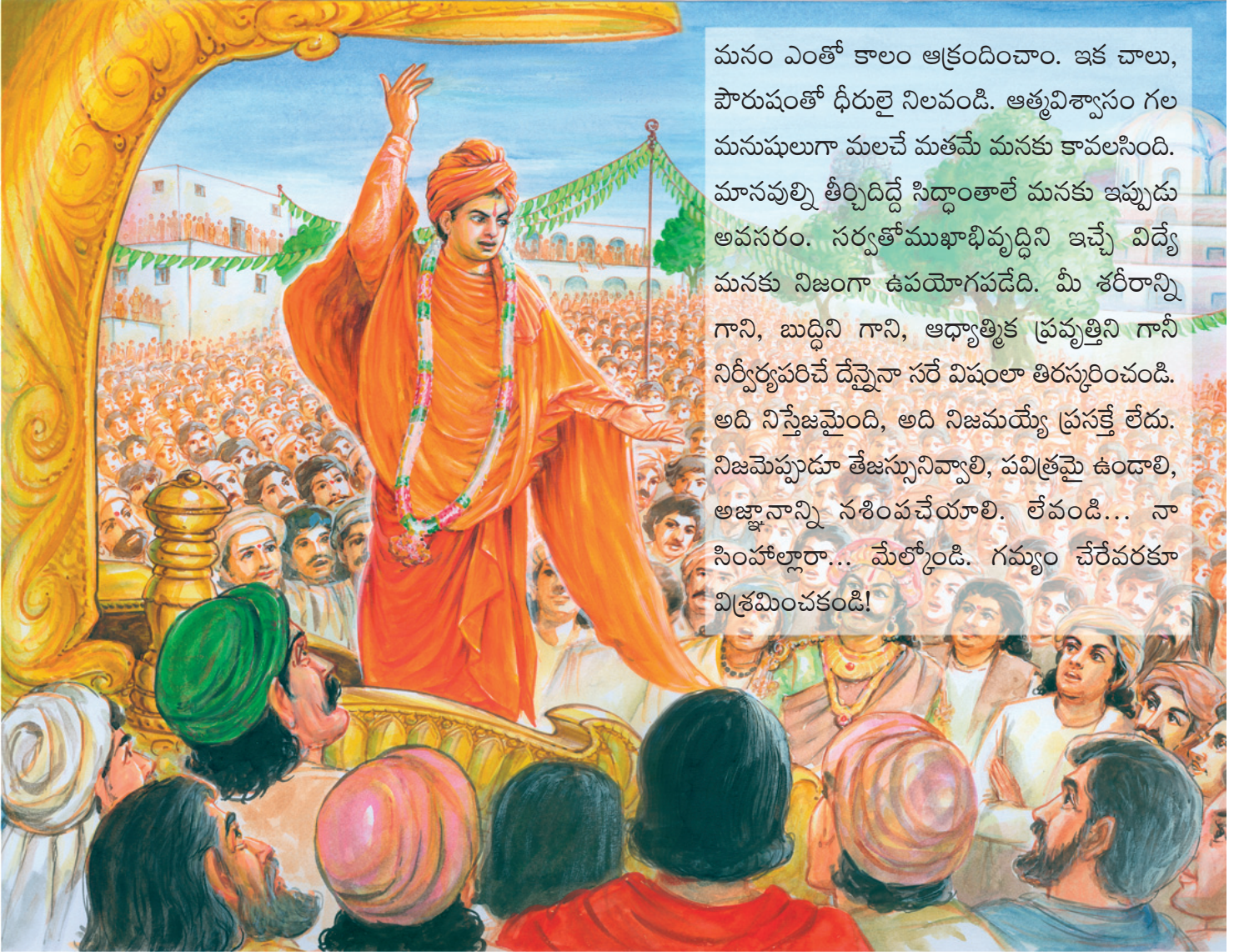
ఏ రంగంలోను తీసిపోని భారతీయుల ప్రతిభా విశేషాలను ఈ తరానికి అందించడమే ఈ పుస్తకం ప్రచురించడంలోని ముఖ్య ఉద్దేశం. నవీన నాగరికులకు భారతీయ సంస్కృతి, చరిత్ర, మేధాసంపత్తిని తెలియజేసి గర్వ పడేలా చేసే ఈ పుస్తకం ఇప్పుటికే బహుళ ప్రాచుర్యం పొందింది. ఈ పుస్తకం సంకలనం చేసి, మొదటి ముద్రణను ప్రచురించిన వివేకానంద లైఫ్ స్కిల్స్ అకాడమీ సభ్యులకు మా కృతజ్ఞతలు. ఇప్పుడు ఈ పుస్తక సర్వ హక్కులు రామకృష్ణ మఠం, హైదరాబాద్ కు ఇవ్వడం జరిగింది. ప్రస్తుతం కొన్ని ముఖ్య సవరణలతో ఈ పుస్తకాన్ని రామకృష్ణ మఠ ప్రచురణగా మీ ముందు ఉంచుతున్నాం. రాబోయే ముద్రణలలో పుస్తకాన్ని మరిన్ని సవరణలతో మరింత ఆకర్షణీయంగా తీసుకువచ్చే ప్రయత్నం చేస్తాం. పాఠకులకు పుస్తకం కొరత లేకుండా ఉండాలన్న ఉద్దేశంతో సత్వరమే మీ ముందు ఉంచుతున్నాం.

పాఠక ప్రజానీకం ఎప్పటిలాగే ఈ పుస్తకాన్ని సమాదరిస్తారని ఆశిస్తూ...

ప్రకాశకులు



# సింహాల్లారా! లేవండి... మేల్కొండి... గర్జించండి!



మనం ఎంతో కాలం ఆక్రందించాం. ఇక చాలు, పౌరుషంతో ధీరులై నిలవండి. ఆత్మవిశ్వాసం గల మనుషులుగా మలచే మతమే మనకు కావలసింది. మానవుల్ని తీర్చిదిద్దే సిద్ధాంతాలే మనకు ఇప్పుడు అవసరం. సర్వతోముఖాభివృద్ధిని ఇచ్చే విద్యే మనకు నిజంగా ఉపయోగపడేది. మీ శరీరాన్ని గాని, బుద్ధిని గాని, ఆధ్యాత్మిక ప్రవృత్తిని గానీ నిర్వీర్యపరిచే దేన్నైనా సరే విషంలా తిరస్కరించండి. అది నిస్తేజమైంది, అది నిజమయ్యే ప్రసక్తే లేదు. నిజమెప్పుడూ తేజస్సునివ్వాలి, పవిత్రమై ఉండాలి, అజ్ఞానాన్ని నశింపచేయాలి. లేవండి... నా సింహాల్లారా... మేల్కొండి. గమ్యం చేరేవరకూ విశ్రమించకండి!

# విషయ సూచిక

1. 108 సంఖ్య ప్రాముఖ్యత .....	1
108- The Cosmic number & its Rationale	
<b>అంతరిక్ష ప్రతిభ Astronomical Talents</b>	
2. భూ“గోళమే”నా! .....	6
Spherical Earth- Who knew it first?	
3. గురుత్వాకర్షణ సిద్ధాంతం కనుగొన్నది ఎవరు? .....	8
Many apples had fallen down before Newton's Gravity Laws	
4. సూర్యుడు కేంద్రమా - భూమి కేంద్రమా? .....	10
Who goes around whom -Earth or Sun?	
5. సప్తవర్ణం - భాసుకిరణం .....	12
Seven colours of Light	
6. కాంతివేగము ఎవరు లెక్కించారు? .....	13
Measuring the speed of Light	
7. కాలగణనా వైపుణ్యం .....	15
Scaling the Eternal Time	
8. జంతర్ మంతర్ .....	19
Jantar-Mantar, a place for monitoring Heavens	
9. తోక చుక్కలు .....	21
Comets	

## ఆరోగ్య ప్రతిభ Medical talents

10. శస్త్ర విజ్ఞానం - ఆయుర్వేదం .....	24
Pioneering the Surgery- World's First Surgeons	
11. చికిత్సా విజ్ఞానం - ఆయుర్వేదం .....	26
Ayurveda - A Therapeutical Treasure	
12. హృదయం ఎట్లాగున్నది .....	29
For Healthy Heart Beats	
13. నాళికాశిశు జననం .....	31
Birth Place for Test Tube Babies	
14. గోవు చేసే మేలు .....	32
Benifiting from the Cow	
15. తులసీ మహాత్మ్యం .....	35
Tulasi the wonder Herb!	
16. వేప, పసుపు కోసం యుద్ధాలు! .....	37
Long drawn battles for Turmeric & Neem	
17. రాగిపాత్రలోని ఆరోగ్యం .....	41
Copper shields our health	
18. వి-జయ(పూర్) పాదం .....	42
Successful –Jai-Poor Foot	

### వ్యవసాయ ప్రతిభ Green skills of India

19. భారతీయ వ్యవసాయ విజ్ఞానం ..... 46  
Traditional Agricultural Expertise
20. వృక్షశాస్త్ర పితామహుడు - పరాశరుడు ..... 49  
Father of Botany- Sage Parasara
21. పశుపోషణ సామర్థ్యం ..... 51  
Indian Cattle Science

### వైజ్ఞానిక ప్రతిభ Scientific Talents

22. గణితంలో దిట్టలు - భారతీయులు ..... 54  
Genius of Indian Mathamatical Brains
23. ప్రాచీన రసాయన విజ్ఞానం ..... 59  
Indian Chemistry through ages
24. నౌక నిర్మాణ కౌశలం ..... 62  
Ship Building skills
25. యంత్ర శాస్త్రం ..... 65  
Machine Science of India
26. హైజాక్ చేసిన మన విమాన విద్య ..... 68  
Hijacked Indian Aeronautics
27. శబ్దంలోని మర్మం ..... 73  
Sound Secrets
28. నటరాజు నాట్యంలో దాగిన సృష్టి రహస్యం ..... 76  
Hidden Knowledge of Nataraja's Cosmic Dance

29. జగత్తు దేనితో నిర్మింపబడింది? ..... 78  
Finding the Basic Building Blocks of Universe
30. స్ట్రింగ్ సిద్ధాంతం ..... 83  
The String Theroy
31. ఐన్‌స్టీన్ సాపేక్షతా సిద్ధాంతం-మన దృక్పథం ..... 85  
Time Space & Relativity – Einstein Vs  
India's perspective
32. మానవ పరిణామ సిద్ధాంతం ..... 87  
Evolution theory-Animal- Human- God  
or Reverse, which is true?

### సాంకేతిక ప్రతిభ Technological Talents

33. అగస్త్యుని విద్యుత్ ఉత్పత్తి విధానం ..... 92  
Sage Agesthaya's way of Generating
34. భవన నిర్మాణ వైశిష్ట్యం ..... 93  
Building Technology of India
35. నగర నిర్మాణ చాతుర్యం ..... 94  
Indian Town Planning skills
36. అనాటికే అనకట్టలు ..... 96  
World's First Constructed Dam
37. కాగితం పుట్టిల్లు ..... 97  
“Paper”, Made in India – First!
38. భూకంపాలను ముందే గుర్తించవచ్చా! ..... 99  
Technique of Predicting Earth quakes

39. నీటి జాడలు తెలుసుకో .....	100
Finding Ground Water Sources	
40. చెక్కుచెదరని లోహస్తంభం .....	102
A Metallurgical Marvel- Indian Iron pillar	
41. భూతద్దాల జన్మభూమి .....	103
Origin of Lens	
42. వజ్రాలకు వెలుగులిచ్చిన భారతీయులు .....	104
Skills of making Diamonds Glow/ Art of Brightening Diamonds	
43. అయస్కాంతంలో రకాలు .....	106
Magnets Varieties	
44. మాయచేసిన మార్కోని .....	108
Marconi's- Wire-“less” Values	
45. భారతీయ నేత నిపుణత .....	110
Textile Technology	

### వైదిక సంస్కృతీ ప్రతిభ Vedic Cultural Excellence

46. జగతికి మూలం - వేదం .....	114
Vedas- The Creator's manual	
47. ఆర్యుల దండయాత్ర కథ బూటకం .....	121
Great bluff of Aryan Invasion theory	
48. సరస్వతీనదీతీరంలో వెలసిన భారతీయత .....	125
Saraswathi River & Once Glorious Civilization	

49. సముద్రంలో దాగివున్న ద్వారకాపురి .....	128
Under water City of Lord Krishna	
50. రామసేతువు ఆనవాళ్ళు .....	130
Landmarks of Rama's Bridge on Indian Ocean	
51. అతి ప్రాచీన ఓడరేవు లోతల్ .....	131
World's Oldest Port- Lothal	
52. అష్టాదశ పురాణాలు .....	132
Eighteen Puranas	
53. 'వేద ఛందస్సు' .....	134
Vedic Chandas & its Excellence	
54. వేదంలో భూరవాణా విధానం .....	136
Transport System during Vedic Times	
55. వేదమూలంగా వెలసిన సైన్స్ గ్రంథాలు .....	137
Ancient Scientific Texts of India	

### నవీన భారతీయ ప్రతిభ Talented Modern India

56. పురోగమిస్తున్న 'భారత' గజేంద్రుడు .....	142
Indian Elephant- Dancing its way to become Economic Super Power	
57. ఆధునిక భారత శాస్త్రవేత్తలు .....	151
Founder Fathers of Modern India's Scientific Knowledge base	
58. విశ్వవిఖ్యాత పారిశ్రామిక వేత్తలు .....	160
Indian Industrial Giants	



59. భారతీయ బహుళజాతి సంస్థలు ..... 168  
Indian Multi National Companies
60. ప్రగతి పథంలో భారతీయ రైలు ..... 170  
Massive Indian Railways
61. అంతరిక్ష విజయాలు ..... 171  
Success stories of India's Space Technology
62. భారతీయ తపాలా! ..... 174  
Largest Postal Network of the World

### ఆధ్యాత్మిక ప్రతిభ Spiritual Excellence

63. భారతీయ ఋషి పరంపర ..... 178  
Rishis- Great Seers of India
64. విశ్వ గురువులు ..... 183  
Global Influence of Indian Spiritual Gurus
65. వివేకానందుని భవిష్యవాణి ..... 198  
Prophecies of Swami Vivekananda

### ప్రవాస భారత ప్రతిభ Talented Non Resident Indians

66. భారతీయ ప్రతిభను చాటి చెప్పిన ప్రవాస ..... 204  
భారతీయులు  
NRI – Scientists & Intellectuals
67. మహా ధనవంతులు - బహుళజాతి సంస్థాధిపతులు -  
రాజకీయ నాయకులు ..... 210  
NRI - Millionaires, Industrialists, Business &  
Political leaders

68. నేటి అమెరికా ఘనత - భారతీయుల చలవే ..... 214  
NRI Contribution to America's Progress

### విద్యా ప్రతిభ Educational Talents

69. విశ్వవిద్యాలయాల వెలుగుదివ్వె భారతావని ..... 216  
World's First Universities
70. విద్యా నిలయాలు-మన ప్రాచీన గ్రంథాలయాలు ..... 218  
Ancient Indian Libraries
71. కంప్యూటర్ పరిభాషలకు - పాణిని వ్యాకరణం ..... 220  
Panini's Logic & Computer Languages
72. ఆంగ్లంలో - సంస్కృతం ..... 221  
Sanskrit words in English
73. మెకాలే కుతంత్రం ..... 223  
Macaulay's Game plan of Westernizing  
Indian generations
74. బ్రిటిష్ ప్రవేశం నాటికి భారత్ లోని విద్యావిధానం ..... 226  
Indian Educational Scene when  
British entered India
75. ఆంగ్లేయులు నేర్పుకున్న మన బోధనా విధానం ..... 228  
Replicating Indian Teaching Methods in England

### విశ్వవ్యాపిత ప్రాచీన భారత ప్రతిభ Ancient Indian Global Influence

76. నాటి పాతాళ దేశమే నేటి అమెరికా ఖండమా? ..... 231  
Ages ago Indians reached American Shores

77. చైనాకి గురువు భారతదేశం! ..... 235  
India the China's Teacher
78. గ్రీకులకు ప్రేరణగా నిలిచిన భారతీయ సంస్కృతి ..... 240  
Indians Inspired Greeks
79. ఆగ్నేయాసియా దేశాలతో సంస్కృతీ బంధం ..... 242  
South Asian Cultural Bondage
80. తూర్పు ఆసియా దేశాలపై భారతీయ ప్రభావం ..... 247  
Influencing East Asian Countries
81. ఈజిప్టుతో, రోమనులతో భారత వాణిజ్య బంధం ..... 249  
Trading Ties with Rome & Egypt

### యుద్ధ విద్యాప్రతిభ Indian Military skills

82. భారతీయ ప్రాచీన యుద్ధ శాస్త్రము ..... 252  
Skills of Indian Warfare
83. తొలి అణుబాంబు విస్ఫోటనం ..... 255  
History's First atomic Explosion at Harrappa
84. తుపాకీ మందు తయారీ ..... 257  
Inventing Gun Powder
85. మొదటి రాకెట్ ప్రయోగం ..... 258  
World's First Rockets

### పరిపాలనా ప్రతిభ Governing Skills of Ancient India

86. ధర్మోరక్షతి రక్షితః ..... 260  
Dharma Sastras - Science of Ethics

87. న్యాయశాస్త్రం ..... 262  
Nyaya Sastra- Science of Logic & Reasoning
88. కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రం ..... 264  
Political Science of Chanukya
89. ప్రజాస్వామ్య సౌధం ..... 266  
India – the Cradle of Democracy
90. యుగయుగాల భారతీయ పాలనా విజ్ఞానం ..... 269  
Indian Governing Principles through Ages

### నిగూఢ శాస్త్రాల ప్రతిభ Talents in Mystical Sciences

91. 'వాస్తు' - విజ్ఞానమా? ... నమ్మకమా? ..... 278  
Science of Vasthu for Harmonious Living
92. జగమంతా 'యోగ' మయం ..... 281  
Yoga – World's Craze Today
93. మంత్రశాస్త్రం ..... 285  
Mantra Science and its Applications
94. కామసూత్రాలు ..... 287  
Science of Sex
95. సాముద్రిక శాస్త్రం ..... 289  
Science of Body Language
96. జ్యోతిష్య శాస్త్రం ..... 292  
Jyothish – The Science that correlates Planetary Influence on Human Behaviour

### కళాప్రతిభ Artistic Excellence

97. శిల్ప - చిత్రకళా వైభవం ..... 297  
Arts of bringing Stones to Life & Eternal Paintings
98. నాట్యశాస్త్ర ప్రాభవం ..... 300  
Science of Indian Dance Theatre
99. సరిగమలు ..... 303  
Musical Melody of India
100. సాహిత్య సౌరభం ..... 307  
Beauty of Sanskrit Literature
101. అవధాన కవనం ..... 310  
Avadhanam – Language Gymnastics

### మహిళా ప్రతిభ Exemplary Indian Womanhood

102. ఋషికలు ..... 314  
Women Rishis

103. భారతీయ వీరవనితలు ..... 315  
Women Rulers through Ages

### క్రీడా ప్రతిభ Talents in Sports

104. భారతీయ క్రీడలు - క్రీడాకారులు ..... 318  
Indian Sports & Sport Legends

### ఇతర ప్రతిభలు Other Indian Glories

105. తాజ్ మహల్ - అద్భుత కథ ..... 325  
Taj Mahal's Wonder Story
106. ప్రాచీన సుగంధ ద్రవ్యాల పరిమళం ..... 327  
Eternal Fragrance of Indian Perfumes
107. జీన్స్ ప్యాంట్ పుట్టుక ..... 329  
Blue-Jeans Originated in India
108. పంచదార మధుర చరిత్ర ..... 330  
Sugar's Sweet History



# 108 - సంఖ్యా ప్రాముఖ్యం

## 108 - The Cosmic Number & its Rationale

“ఏకమ్ సత్ విప్రా బహుధా వదంతి”

“సత్యం ఒక్కటే”, జ్ఞానులు దానిని బహు విధాలుగా చెప్తారు.

ఈ నిజాన్నే భారతీయ విజ్ఞానం సర్వదా ప్రతిధ్వనిస్తూ ఉంది. అసలు సత్యమేదనగా, సృష్టి భగవంతుని ఆవిష్కరణ, సృష్టి భగవంతునిలోనే ఉంది. ఆ సృష్టి చివరకు భగవంతునిలోనే లీనమౌతుంది.

స్వర్గం, పాలపుంత, గ్రహాలు, నక్షత్రాలు, మానవులు, ఇతర జీవజాలమూ ఆ భగవంతునిచే సృష్టించబడింది. ఆయనలోనే ఉన్నది, చివరకు ఆ దివ్య సూత్రంలోనే లీనమౌతుంది. ఈ విశ్వంలో ఒక లయ, ఒక కూర్పు, ఒక సమన్వయం ఉంది. ఈ విషయం ప్రాచీన భారతీయులకు తెలుసు.

సంభ్రమమైన 108 సంఖ్య ప్రాచీన భారతీయులకు చాలా పవిత్రమైనది.

అన్ని ఆధ్యాత్మిక కార్యక్రమాలలోనూ 108 అనే సంఖ్యకు వారు చాలా ప్రాముఖ్యత నిచ్చారు.

దేవుని / దేవతను మంత్ర పుష్పాలతో పూజిస్తూ - 108 పవిత్ర పూసలు గల జపమాలను గణిస్తూ జపం చేసేవారు.

108 సంఖ్య యొక్క ప్రాముఖ్యతను భారతదేశంలో హిందువులే కాదు, బౌద్ధులు, జైనులు, సిక్కులు, బోయిస్టులు వంటి వారందరూ గుర్తించారు. తనలోని దైవత్వాన్ని గ్రహించటానికి ఆత్మ 108 మెట్లు దాటాలని వీరి నమ్మకం. ఈ సంఖ్య భగవంతునికీ భక్తునికీ మధ్య అనుసంధాన కారకమని భారతీయుల నమ్మకం.

వేద ఋషులు ఖగోళ శాస్త్రానికి సంబంధించిన గణనలో

- ★ భూమికి, చంద్రునికి మధ్య దూరం, చంద్రుని వ్యాసానికి 108 రెట్లు ఉందని.
- ★ భూమికి, సూర్యునికి మధ్య దూరం, సూర్యుని వ్యాసానికి 108 రెట్లు ఉందని.
- ★ సూర్యుని యొక్క వ్యాసం భూమి వ్యాసానికి 108 రెట్లు అనీ నిర్ధారించారు.

ఈ వేదగణన ఆధునిక సాంకేతిక విశ్లేషణనలో లభించిన భూమికి, చంద్రునికీ, భూమికి సూర్యునికీ ఉన్న దూరంతో దాదాపు సరిపోయింది.





ఆయుర్వేదం మనిషి శరీరంలో 108 మర్మ స్థానాలను గుర్తించింది. 108 అనే మర్మాల గొలుసులో 107 గ్రంధులు శరీరంలో ఉంటాయని ఆయుర్వేదం చెబుతుంది.

ఇవి జీవచైతన్యం మానవ శరీరంలో మిళితమయ్యే కేంద్ర స్థానాలు. ఈ మర్మస్థానాల ద్వారా ప్రాణశక్తి జీవిని చైతన్యపరుస్తుంది.

భారతీయ యోధునికి పైచెప్పబడిన ‘మర్మస్థానాలు’ తెలిసే ఉంటాయి. అతడు యుద్ధం చేసే సమయంలో శత్రువును ఆ ‘మర్మ స్థానాలపై’ దాడిచేసి సంహరిస్తాడు.

అలాగే పవిత్రమైన శ్రీ చక్రయంత్రంలో 54 స్త్రీ, 54 పురుష అంతర్భాగాలు ఉంటాయి. వీటి మొత్తం 108.

జ్యోతిష్య శాస్త్రం. మానవ ప్రవృత్తికి సంబంధించి బ్రహ్మాండాన్ని 27 చంద్ర సూచికలైన నక్షత్రాలతో, ఒక్కో నక్షత్రం తిరిగి 4 పాదాలతో ఉంటుందని గుర్తించింది. ఇది  $27 \times 4 = 108$  పాదాలయింది. అవే 108 ప్రాథమిక మానవ ప్రవృత్తులు. శిశు జనన సమయంలో చంద్రుడు ఏ పాదంలో ఉంటాడో, దాని ప్రభావం ఆ వ్యక్తి జీవితంలో, వృత్తిలో, ఆనందంలో, కుటుంబంలో, చివరకు మోక్షమార్గాలలోనూ ప్రతిఫలిస్తుంది.

- ★ భారతీయ జ్యోతిష్యంలో 12 రాశులు, 9 గ్రహాలు ఉంటాయి.  $12 \times 9 = 108$ .
- ★ మానవుడు సగటున ప్రతి రోజూ 21,600 సార్లు శ్వాస తీస్తాడు. అందు 10,800 సూర్యాంశ, 10,800 చంద్రాంశ... 108ని 100తో గణిస్తే.. 10,800 వస్తుంది. దీనిని 2తో గుణిస్తే ... 21,600 వస్తుంది అని తంత్ర శాస్త్రం చెబుతుంది.
- ★ భరతుడు - తన “నాట్యశాస్త్రం”లో చేతులు, కాళ్ళూ కలిపి చేసే నాట్యభంగిమల మొత్తం సంఖ్యను 108గా గుర్తించాడు. వీనిని “కరణ”ములంటారు.
- ★ 18 పురాణాలు, 108 ఉపనిషత్తులు, భగవద్గీతలో 18 అధ్యాయాలు, ఎన్నో ప్రముఖ సంస్కృత గ్రంథాలలో 108 శ్లోకాలు ఉంటాయి. హిందువులు నిత్యమూ పూజచేసే విధానంలో అష్టోత్తర పూజ, అష్టోత్తర శత నామావళి వంటివి ఉంటాయి. చాలామంది సిద్ధులు తమ తమ పేర్లకు ముందు 108 గానీ, 1008 గానీ ఉంచుకునే సాంప్రదాయం ఉంది.



- ★ సంస్కృత భాషలో 54 అక్షరాలు ఉంటాయి. వీటికి శివ, శక్తి తత్వాలైన స్త్రీ, పురుష రూపాలుంటాయి. అనగా  $54 \times 2 = 108$ .
- ★ భారతీయ కాలగణన ప్రకారం బ్రహ్మకు ఒక రోజు అంటే 4 యుగాలు కలిసిన 43,20,000 సంవత్సరాలు. ఇది 108 అనే సంఖ్యతో భాగింపబడుతుంది.
- ★ సంఖ్యా శాస్త్రంలో 108ని  $1 + 0 + 8 = 9$ గా రాస్తారు. ఒక సంఖ్యను 9తో గణించి వచ్చిన సంఖ్యను కూడగా తిరిగి 9 వస్తుంది.
- ★ గణితంలో 108 అనగా  $1 \times 2^2 \times 3^3 = 108$  వస్తుంది.



ఇంతటి వైశిష్ట్యం గల 108 సంఖ్య ఎంతో దివ్యమైనది. అది సృష్టికర్తకు, సృష్టికి అనుసంధానం కలిగించేది. అందుకే మన ఋషులు, పురాణాలు, వేదాలు, భారతీయ సంస్కృతి 108 సంఖ్యకు ఇంతటి పవిత్రత ఇస్తున్నది. ఈ 'భారతీయ ప్రతిభా విశేషాలు - 108 నిజాలు' రాసే ప్రయత్నం కూడా దైవికం. భగవంతుని ప్రేరణ అని భావించి ఈ విశ్వంలోని లయబద్ధ గమనంలో భాగమనీ మేం భావిస్తున్నాం.

\*\*\*





హిందూ దేవాలయాలలోని నవగ్రహ దేవతల నడుమ ఉన్న సూర్యుడు

## అంతరిక్ష విజ్ఞానంలో భారతీయ ప్రతిభ

- ★ వేదాలు, ప్రాచీన భారత ఖగోళ శాస్త్ర గ్రంథాలు భూమి గుండ్రంగా ఉందని ఘోషించాయి.
- ★ భారతీయులు ఏనాడో ....
  - గ్రహణాల పట్టువిడుపులను
  - భూమియొక్క పరిధి, వ్యాసముల కొలతలను
  - కాంతి వేగం మొదలైన అంశాలన్నిటినీ ఖచ్చితంగా గణించారు.
- ★ ఎంతో అభివృద్ధి చెందిన ఖగోళ పరిశోధనాశాలలు, పరికరములతో అంతరిక్ష అధ్యయనం చేశారు.
- ★ గ్రహాలకు మధ్యనున్నది సూర్యుడేనన్న విషయం ప్రాచీన భారతీయులకు సుపరిచితమే.

# అంతరిక్ష ప్రతిభ

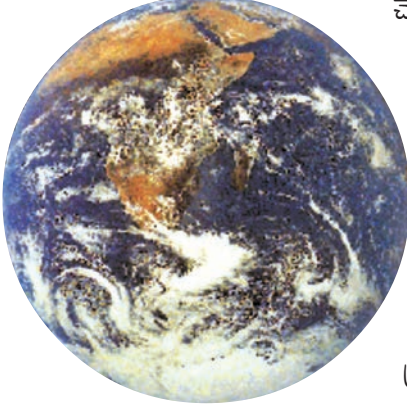
## Astronomical Talents



## 2. భూ“గోళమే”నా!

Spherical Earth- Who knew it first?

ప్రథమంగా భూమి గుండ్రంగా ఉన్నది అని చెప్పినది ఎవరు?



ఇంతవరకూ మనం చదువుకున్నది కెప్లర్ కోపర్నికస్, గెలీలియోలు అని, వీరంతా 16, 17 శతాబ్దాలకు చెందిన వారు. మరి మన ప్రాచీన భారతీయులకు ‘భూమి - గోళము’ అని తెలియదా! తెలుసు ... వేదకాలం నుంచే ఈ విషయం భారతీయులకు తెలుసు.

ఋగ్వేదంలో 1.33.8 మంత్రంలో ఇలా ఉంది.

“చక్రాణాః పరీణహం పృథివ్యా॥ ....

- భూమి యొక్క వృత్తపు అంచున ఉన్న వారు అని. భావం ...

‘సూర్య సిద్ధాంతం’ అనే అతి ప్రాచీన గ్రంథంలో 12వ అధ్యాయం 32వ శ్లోకంలో -

“మధ్యే సమన్తాదణ్ణస్య భూగోళో వ్యోమ్ని తిష్ఠతి॥”

బ్రహ్మాండం మధ్యలో భూగోళం ఆకాశంలో నిలిచి ఉన్నది అని అర్థం.

- ఆర్యభట్టు క్రీ. శ. 476 ప్రాంతం వాడు ... ఇతను ...

“భూగోళః సర్వతో వృత్తః” అని ఆర్యభట్టియం అనే గ్రంథంలో గోళపాద అనే అధ్యాయంలో 6వ శ్లోకంలో చెప్పాడు.

అంటే భూమి వృత్తాకారంలో అన్ని వైపులా ఉన్నదని అర్థం. అంతేకాకుండా భూవ్యాసాన్ని చాలా చక్కటి ఉపమానంతో వర్ణించాడు. తద్వారా భూవ్యాసాన్ని గుర్తించాడు. (శ్లోకం 1-5)

- ‘పంచ సిద్ధాంతిక’ అనే గ్రంథంలో వరాహమిహరుడు 505 క్రీ. శ.లో.

పంచ భూతాత్మికమైన గుండ్రని భూమి, పంజరంలో వేలాడే ఇనుప బంతిలాగా ... ఖగోళంలో తారలమధ్య నిలిచి ఉంది అన్నాడు.

“పంచ మహాభూతమయస్తారాగణ పంజరే మహీగోళః॥” ... (13-1)

లీలావతి అడిగిన ప్రశ్నకు- భాస్కరాచార్యుడు అనే ప్రముఖ గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు - “నీవు చూసేదంతా నిజం కాదు. భూమి ‘చదరంగా’ లేదు. ఎందుకంటే నీవు ఒక పెద్ద వృత్తం గీసి అందులోని నాల్గవ భాగం చూస్తే

.. అది మనకు ఒక సరళ రేఖలాగా కనిపిస్తుంది. కానీ నిజానికి అది ఒక వృత్తమే. అలాగే భూమి కూడా గుండ్రంగానే ఉన్నది అని ఆమెకు వివరించాడు. (‘లీలావతి’ అనే గ్రంథంలోనిది)

ఇక మన “ఆర్యభట్టీయం” అనే గ్రంథం 13వ శతాబ్దంలో లాటిన్ భాషలోకి అనువదించబడింది. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా తదనంతర ఖగోళ పరిశోధనల మీద ఈ శాస్త్రం ప్రభావం ఎంతగానో ఉండి ఉంటుంది. ఆర్యభట్టీయంలోని గోళపాదం - 37వ శ్లోకంలో ఆర్యభట్టు.

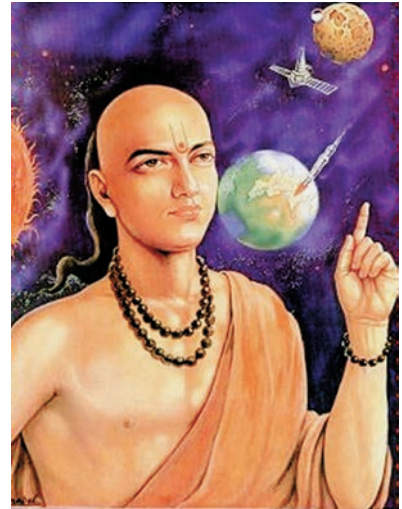
‘ఛాదయతి శశీ సూర్యం శశినం మహతీ చ భూచ్ఛాయా’ అని చెబుతాడు. సూర్యుణ్ణి చంద్రుడు కప్పి నప్పుడు ఆ నీడ భూమి మీదకు ‘సూర్యగ్రహణం’గానూ చంద్రుణ్ణి భూమి కప్పినప్పుడు చంద్రగ్రహణం గానూ కనిపిస్తుంది అని చెప్పాడు.

ఇంతే కాకుండా ఈ సూర్య, చంద్ర గ్రహణాల లెక్కలు, రాకపోకలు ఖచ్చితంగా ఆనాడే ఆర్యభట్టు గణించ గలిగాడు.

భూమి తన కక్ష్యలో తన చుట్టూ తాను తిరుగుటకు 23 గంటల 56 నిమిషాల 4.1 సెకన్ల కాలంపడు తుందని ఆనాడే చెప్పాడు. ఇది ఆధునిక కాలగణనకి ఖచ్చితంగా సరిపోతున్నది కదా!

ఈ నాటి జాగ్రఫీ (Geography) అంటే భూగోళశాస్త్రం. కనుకనే భూమిని గురించి చదువుకునే శాస్త్రానికి ఆనాడే భూగోళశాస్త్రం అన్నారు మన వారు. గోళం అంటే గుండ్రనిది కాదా! ఇది ప్రతి భారతీయునికీ యుగయుగాలుగా తెలుసు కదా! ‘గోళం’ అంటే ఏమిటి? దీనిని మేమే కనుగొన్నాం అని ఇతరులు చెప్పటం ఏమిటి?

\* \* \*



ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుడు, ఆర్యభట్టు

### 3. గురుత్వాకర్షణ సిద్ధాంతం కనుగొన్నది ఎవరు?

Many Apples had fallen down prior to Newton's Gravity Laws

గురుత్వాకర్షణ సిద్ధాంతం (Law of Gravitation) కనుగొన్నది న్యూటనా!? ఇది పూర్తిగా అసత్యం. ఎందుకంటే ప్రాచీన భారతీయ గ్రంథాల నిండా గురుత్వాకర్షణ సిద్ధాంతం గురించి ప్రస్తావించబడి వుంది.

1. “సూర్య సిద్ధాంత”మనే ప్రాచీన గ్రంథంలో ఇలా చెప్పబడింది. “ధారణాత్మక శక్తి కారణంగా భూమి ఆకాశంలో పడిపోకుండా నిలబడుతున్నది. (సూ. సి. 12 అ - 32 శ్లో॥)

శ్లో॥ మధ్యే సమన్తాదణ్ణస్య భూగోళో వ్యోమ్ని తిష్ఠతి॥

బిభ్రాణః పరమాం శక్తిం బ్రహ్మణో ధారణాత్మికామ్॥

2. వరాహమిహరుడు (క్రీ. శ. 505) తన “పంచ సిద్ధాంతి” అనే గ్రంథంలో గురుత్వాకర్షణ శక్తి గురించి- “భూతలంలోని ఏ భాగంలో అయినా .. అన్ని జ్వాలలు పైకెగుస్తాయి. పైకి వేసిన వస్తువు కింద పడుతుంది. ఈ అనుభవం అందరికీ తెలిసినదే. సమానమైనదే” అని అంటాడు. (పం. సి. 13 అ - 4 శ్లో॥)

శ్లో॥ గగనముపైతి శిఖిశిఖా క్షిప్తమపి క్షితముపైతి గురు కించిత్॥

యద్వదిహ మానవానాం అసురాణాం తద్వదేవాఙ్ఘ్రి॥

3. “లీలావతి” అనే గ్రంథంలో “భువనకోశం” అనే సర్గలో భాస్కరాచార్యుడు (క్రీ. శ. 1114) తన పుత్రిక లీలావతికి “భూమి గురుత్వాకర్షణ శక్తి కలిగి ఉంది. ఖగోళంలో గ్రహాల పరస్పర ఆకర్షణ శక్తి వల్లా అవి అక్కడ తమకు తామే ఆధారభూతమై నిలిచి ఉన్నాయని” చక్కగా వివరించాడు.
4. “సిద్ధాంత శిరోమణి” (భాస్కరాచార్యుడు) అనే గ్రంథంలో ‘భువనకోశం’ అనే అధ్యాయంలో 6వ శ్లోకంలో గురుత్వాకర్షణ శక్తి గురించి చాలా చక్కగా వివరించాడు.

శ్లో॥ ఆకృష్టిశక్తిశ్చ మహీతయా యత్ స్వస్థం/ గురు స్వాభిముఖం స్వశక్త్యా

ఆకృష్టతే తత్పతతీవభాతి/ సమే సమన్తాత్ క్వ పతత్వియం ఘో॥

భూమి ఆకాశంలో ఉన్న వస్తువులను సహజంగా, స్వశక్తితో .. తన వైపునకు ఆకర్షిస్తుంది. ఈ ఆకర్షణ వలన అన్ని వస్తువులు భూమిమీద పడతాయి. ఆకాశంలోని వివిధ గ్రహాల మధ్య సమాన ఆకర్షణ శక్తి ఉన్నప్పుడు అవి ఎక్కడ పడతాయి?



5. బ్రహ్మగుప్తుడు (క్రీ. శ. 591) రచించిన 'బ్రహ్మస్ఫుర సిద్ధాంతం'లో “వస్తువులు భూమి వైపు ఆకర్షింప బడతాయి. నీటికి ఎలా సహజ ప్రవాహశక్తి ఉన్నదో, అలా భూమికి సహజమైన ఆకర్షణశక్తి ఉంది అని చెప్పాడు.

6. జగద్గురువు ఆదిశంకరుల వారు వారి 'ప్రశ్నోపనిషత్' భాష్యంలో 'అపాన'శక్తి గురించి రాస్తూ...  
“ఒక వస్తువును పైకి ఎగురవేస్తే దానిని ఎట్లు భూమి ఆకర్షిస్తుందో ... అటులనే పైకి లాగబడే 'ప్రాణ'శక్తిని 'అపాన'శక్తి కిందకు లాగుతోంది. (3-8 శ్లో॥) అని చెప్పారు.

శ్లో॥ “తథా పృథివ్యామభిమానినీ యా దేవతా ప్రసిద్ధా సైషా

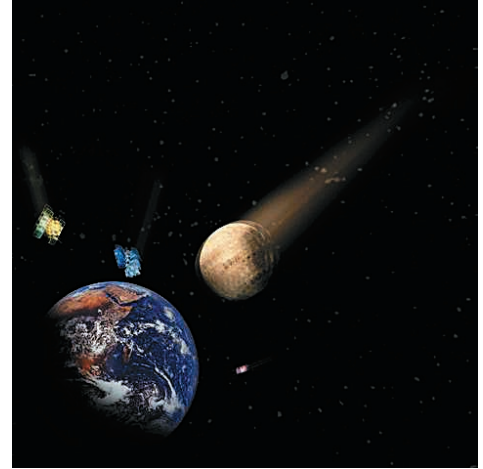
పురుషస్య అపానవృత్తిమవష్టభ్యాకృప్య వశీకృత్యాధ ఏవ

అపకర్షేణ అనుగ్రహం కుర్వతీ వర్తత ఇత్యర్థః।

అన్యథా హి శరీరం గురుత్వాత్ పతేత్ సావకాశే వోద్గచ్ఛేత్॥”

ఆ తరువాతి భారతీయ ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుల గ్రంథాలలో కూడా “గురుత్వాకర్షణ” సిద్ధాంతం వివరింపబడి ఉంది. న్యూటను కంటే ఎన్నో వందల సంవత్సరాల పూర్వమే 'గురుత్వాకర్షణ' గురించి భారతీయ విజ్ఞానం ఘోషించింది.

\* \* \*



## 4. సూర్యుడు కేంద్రమా - భూమి కేంద్రమా?

Who goes around whom -Earth or Sun?

గ్రహాలన్నీ సూర్యుని చుట్టూ తిరుగుతున్నవి అని కోపర్నికస్ 1453 సంవత్సరంలో పేర్కొని వివాదం రేకెత్తించాడు. ఈ సిద్ధాంతం 'బైబిల్'కు వ్యతిరేకమని క్యాథలిక్ చర్చి అతనిని వెలివేసింది. తరువాత 1632లో గెలీలియో ఈ సిద్ధాంతాలను బలపరచి 'చర్చి' దృష్టిలో పాతకుడైనాడు.



వేద విజ్ఞానం సూర్యుడే జగత్తుని తన ఆకర్షణ శక్తితో పట్టి, అన్ని గ్రహాలను నడిపించుచున్నాడు అని ఘోషించుచున్నది.

మిత్రో దాధార పృథవీముతద్యామ్ మిత్రః కృష్టిః॥

- కృష్ణ యజుర్వేదం - 3.4.11.16

- ఋగ్వేదం - 3.5.59.1

త్రినాభిచక్ర మజరమనర్వం యేనేమా విశ్వాభువనాని తస్యః॥

- ఋగ్వేదం - 1.1-164-1,

- యజుర అరణ్యక 3.28 - అథర్వవేదం - 9.9.1

“గ్రహాలన్నీ అండాకార కక్షలలో నిరంతరం పరిభ్రమించుచున్నవి” అని ఉన్నది.

ఆయంగౌః పృష్నిరకమీత్ అసదన్మాతరం పురః॥

పితరం చ ప్రయన్త్యః॥

- ఋగ్వేదం - 10.189.1, - యజుర్వేదం - 1.5.3.2,

- సామవేదం - 630.2376, - అథర్వవేదం - 6.32.1లో

“భూమికి ఉపగ్రహమైన చంద్రుడు తన మాతృగ్రహం 'భూమి' చుట్టూ తిరుగుతున్నాడు. అలాగే భూమి కూడా తన పితృగ్రహం అయిన స్వయం ప్రకాశకమైన సూర్యుని చుట్టూ తిరుగుతున్నది అని వివరింపబడి ఉంది.

ఋగ్వేదంలోని 'ఐతరేయ బ్రాహ్మణ్యమ్' (14.6) ఇలా చెబుతూ ఉంది. -“సూర్యుని చుట్టూ భూమి తిరుగు తున్నది. అందువలననే సూర్యుడు మనకు తూర్పున ఉదయించుచూ, పడమర వైపు అస్తమించునట్లుగా కనిపిస్తూ ఉంటుంది. నిజానికి సూర్యుడు ఉదయించడు, అస్తమించడు.”

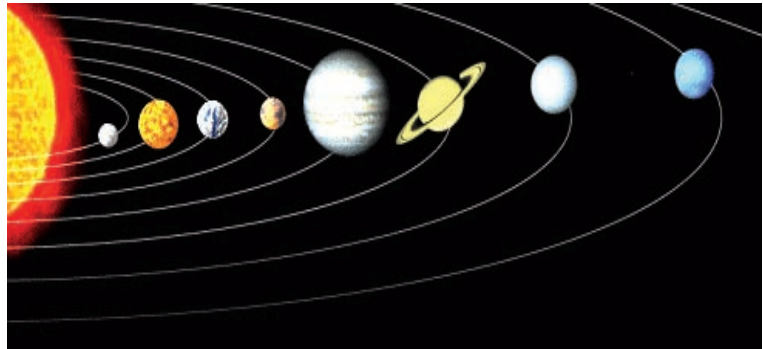


ఇక ఆర్యభట్టుడు భూమి సూర్యుని చుట్టూ తిరిగే విధానాన్ని 'లఘువు - గురువు న్యాయం'తో చక్కగా వర్ణించాడు. ఇక్కడ లఘువు అంటే తేలిక/ చిన్న అని అర్థం. గురువు అంటే ఘనమైన/ ఆచార్యుడు అని అర్థం. శాస్త్ర విషయాలలో నిపుణుడైన గురువు చుట్టూ శిష్యుడైన లఘువు తిరగటం లోక సహజం. ఆ విధంగా గురువు అయిన సూర్యుని చుట్టూ లఘువు/ చిన్నది అయిన భూమి తిరుగుతున్నది అని అర్థం. సూర్యుని నుంచి వెలుగు పొందుతూ 'చంద్రుడు' ప్రకాశిస్తున్నాడని ఆర్యభట్టు, వరాహమిహరుడు ఖచ్చితంగా చెప్పారు. భూమి తన కక్ష్యలో సూర్యుని చుట్టూ తిరుగుతున్నదని భూభ్రమణానికి 365 రోజుల సమయం పడుతుందనీ ఖచ్చితంగా గణించారు.

ప్రాచీనులు ఖగోళ గణనలో సూర్యుణ్ణి కూడా ఒక గ్రహంగా గణించారు. గ్రహగతులకు ఒక క్రమత్వం నిర్ణయించారు. అందువల్ల 'భూకేంద్ర సిద్ధాంతం' ప్రతిపాదించినట్టు కాదు. ఆర్యభట్టు, వరాహమిహరుడు తరువాతి కాలంనాటి భారతీయ ఖగోళ శాస్త్రవేత్తలు తమ తమ గ్రంథాలలో సూర్యుని చుట్టూ భూమి తిరుగుతున్నది అన్న సిద్ధాంతంతోనే ఖగోళ గణన చేశారు.

**Source:** Ancient Indian Science and its relevance to modern world page 27, (Published by Rashtriya Sanskrit Vidyapeeth, Tirupathi)

\* \* \*





## 5. సప్తవర్ణం - భానుకిరణం

Seven Colours of Light



**సూ**ర్యుని నుంచి వెలువడే కాంతి కిరణాలలో ఏడు రంగులు ఉన్నాయి అనే విషయాన్ని ప్రపంచానికి తెలియచెప్పింది 16వ శతాబ్ది వాడైన న్యూటన్ మహాశయుడేనని నేడు పాశ్చాత్యులు (మనం కూడా) అంటున్నారు.

ఈ విషయంలో భారతీయులు ఎంతో ముందున్నారు. ప్రపంచంలో అతి పురాతనమైన వేదవిజ్ఞానంలోనే సూర్యకిరణాలలో ఏడు రంగులున్నాయని చక్కగా వివరింపబడింది.

దుం॥ “సప్త త్వా హరితో రథే వహన్తి దేవ సూర్య శోచిష్కేశం విచక్షణః॥” - (ఋ. 1-50-9).

దుం॥ “అవ దివస్తారయన్తి సప్త సూర్యస్య రశ్మయః॥” - (అథర్వ 17-10-17-1)

సూర్యుని ఏడు కిరణాలు దినాన్ని ఉత్పన్నం చేయుచున్నవి అని దీని అర్థం.

సూర్యునికి ఖచ్చితంగా 7 కిరణములే ఉంటాయా?! కాదు, సహస్ర సహస్ర కిరణాలలో ప్రతి కిరణంలోనూ తిరిగి ఏడు వర్ణములుంటాయని దీని భావం. ‘సప్తాశ్వరూఢు’డనగా ... అర్థమిదే. అలాగే సూర్యుణ్ణి ఒక గుర్రమే తీసుకు వెళ్తున్నది అనికూడా మన వేదాలలో ఉన్నది. అనగా సప్తవర్ణ సమ్మిళితమైన తెల్లని కాంతి కిరణం అని అర్థం.

‘అశ్వ’ అంటే కిరణం అనే అర్థం కూడా ఉంది. ‘తైత్తిరీయ అరణ్యకం’లో ‘ఏకో అశ్వోవాహతి సప్తనామ’ (ఋ 1-164-2) అని చక్కగా వివరించబడి ఉంది. సూర్యుని కిరణాలలో పలురంగులు దాగి ఉన్నాయి అని అందరి కంటే ముందుగా మనకు తెలుసుననడానికి ఇక వేరే ఋజువులు కావాలా!

ఇంకో అద్భుత విషయం ఏమనగా ఛాందోగ్య ఉపనిషత్తులో (ఛాందోగ్య - 8-6-1) సూర్యకిరణంలో మూడు రంగులు ఉన్నాయని అవి. 1. నీలం, 2. పసుపు, 3. ఎరుపుగా వివరింపబడింది. ఇదికూడా నిజమే. ఎందుకనగా నిజానికి ఈ మూడు రంగుల కలయికతోనే మరిన్ని రంగులు (ఏడు) ఉద్భవించుచున్నవి.

\*\*\*



## 6. కాంతివేగమును ఎవరు లెక్కించారు?

### Measuring the Speed of Light

దీనిని గురించి ప్రాచీన భారతీయులకు బాగా తెలుసును. కానీ పాశ్చాత్య ప్రపంచం, కాంతివేగాన్ని లెక్కించినది క్రీ. శ. 1675లో 'రోమర్' అనే ఘనుడు అంటుంది. ఇందులో నిజం లేదు.

1. ప్రసిద్ధ ప్రాచీన భాష్యకారులు శ్రీ సాయణాచార్యులు 14వ శతాబ్దం వారు. వారి ఋగ్వేద భాష్యంలో కింది ఋగ్వేద శ్లోకానికి

“తరణిర్విశ్వదర్శతో జ్యోతిష్కృదసి సూర్య

విశ్వమాభాసిరోచనమ్॥”

(1.50.4 - ఋగ్వేదం)

భాష్యంగా సాయణాచార్యులు కాంతి వేగాన్ని వర్ణిస్తూ ఒక శ్లోకం రాశారు.

“యోజనానాం సహస్రం ద్వే ద్వేశతే ద్వే చ యోజనే”

ఏకేన నిమిషార్థేన క్రమమాణ నమో స్తుతే॥”

అనగా అరనిమిషానికి 2202 యోజనాల దూరం ప్రయాణించు ఓ కాంతి కిరణమా నీకు నమస్కారము అని భావం. ఇక్కడ 1 యోజనము = 9 మైళ్ళు 160 గజాలు. ఇది 9.11 మైళ్ళకు సమానము.

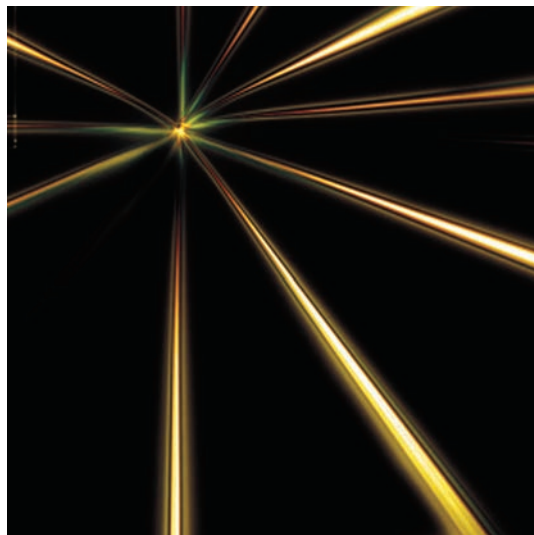
భారతీయ కాలగమన ప్రకారం ... 1 పగలు, రాత్రి = 810000 అర్ధ నిమిషాలు. అనగా 1 సెకనుకు 8.75 అర్ధ నిమిషాలు. కనుక ప్రతి అరనిమిషమునకు.

$2202 \times 9.11 = 20060.22$  మైళ్ళు అట్లే

$20060 \times 8.75 = 188064$  మైళ్ళు ప్రతి సెకనుకు.

ఇది ఆధునికులు కనుగొన్న కాంతివేగానికి దాదాపు సమీపముగానే ఉన్నది. 20వ శతాబ్దానికి చెందిన శాస్త్రజ్ఞులు, మెకీల్సన్స్, మోర్లే కాంతి వేగం 1,86,300 మైళ్ళు - ఒక సెకను అని కనుగొని ఉన్నారు. ప్రస్తుతానికి ఇది ప్రమాణము. శ్రీ సాయణాచార్యులు చెప్పిన విషయం 1890వ సంవత్సరంలో మాక్సు ముల్లర్ సంకలనం చేసిన 'ఋగ్వేదం' అను ఆంగ్ల గ్రంథంలో కూడా ప్రస్తావించబడింది.

మాక్సుముల్లర్ సాయణాచార్యులు క్రీ. పూ. 1395లో రచించిన ఋగ్వేద భాష్యం నుంచి ఈ విషయాలు



గ్రహించారు. దీని అసలు ప్రతి నేడు వజోదరలోని కేంద్ర గ్రంథాలయంలో భద్రపరచబడి ఉంది.

**గమనిక:** యోజనం అనగా 9 మైళ్ళు అని అర్థశాస్త్రంలో చెప్పబడింది. 9 మైళ్ళు అనగా 8,000 ధనస్సుల దూరం. ఒక్కొక్క ధనువు పొడవు 6 అడుగులు. కానీ ఆర్యభట్టుడు, బ్రహ్మగుప్తుడు మొదలైన ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుల (500 ఎ.డి) అంచనా ప్రకారం ఒక యోజనం అంటే నాలుగు క్రోసులు. అనగా దాదాపు 5 మైళ్ళు.

**Source:** The Speed of light and Puranic cosmologie - Subhashkak.

\* \* \*



## 7. కాలగణనా నైపుణ్యం

### Scaling the Eternal Time

అంతమైన కాలగమనంలో, ప్రతిక్షణం అత్యంత విలువైనది. కాలాన్ని లెక్కించటంలో పాశ్చాత్యులు అనేకసార్లు పొరబడ్డారు, తడబడ్డారు. క్యాలండర్లు సరిదిద్దుకున్నారు. కానీ, భారతీయుల కాలగణన విధానం సంశయ రహితమైనది, ఖచ్చితమైనది, పరిపూర్ణమైనదీను. లిప్త పాటు నుండీ కల్పాల వరకూ, యుగాల వరకూ కాలాన్ని ఖచ్చితంగా లెక్కించే విజ్ఞానఘనులు మన పూర్వులు. మన కాలగణన విధానం సశాస్త్రీయమైనది. కానీ, పాశ్చాత్యుల కాలగణనలో “సంవత్సరం” అనేది మాత్రమే శాస్త్రీయమైనది. రోజులు, వారాలు, నెలలు ఇవేవీ ఖచ్చితంగా నిర్ధారించబడలేదు. అయితే మన భారతీయులు గ్రహ గతులు, నక్షత్ర చలనం, భూభ్రమణం, ఇలా అన్నింటినీ గణించి నూటికి సూరశాతం ఖచ్చితమైన క్షణ, దిన, వార, పక్ష, మాసాదులను నిర్ణయించారు. సూర్య, చంద్ర గతులలో తేడాలను సరిదిద్దే “అధిక మాసాలను” కూడా మనవారు ఆనాటికే వ్యవస్థీకరించి ఉన్నారు.



రోజు ...

భూమి తన అక్షంపై గంటకు 1600 కి. మీ. వేగంతో తన చుట్టూ తాను తిరుగుతున్నది. దీనికి 24 గం॥ సమయం పడుతుంది. దీనిలో సగం 12 గం॥ పగలు, మరో 12 గం॥ రాత్రి. ఒక పగలు - ఒక రాత్రి కలిపి 24 హోరలు అవుతాయి. ఈ హోర శబ్దమే ఆంగ్లంలో Hour గా మారింది. ఈ 24 గంటల భూభ్రమణ కాలాన్ని “రోజు” పృథ్వీ దివసము అంటారు.

భూమి సూర్యుని చుట్టూ గంటకు లక్ష కి. మీ. వేగంతో పరిభ్రమిస్తుంది. సూర్యుని చుట్టూ భూమి తిరిగే కక్ష్యలో  $1^\circ$  చలనం సౌరదినం అనబడింది.

భూమి చుట్టూ చంద్రుడు పరిభ్రమిస్తున్నాడు. చంద్రుని యొక్క కక్ష్యలో  $12^\circ$  చలనం ఒక తిథిగా (చంద్ర దినం) చెప్పబడింది.

ప్రపంచమంతటా వారానికి 7 రోజుల విధానం అమలులో ఉంది. ఇది భారతీయ సంప్రదాయం నుంచీ గ్రహించిన విధానం. అలాగే వారాల పేర్లు. ఇక గ్రహాలలో భూమికి దగ్గరగా ఉన్న గ్రహం చంద్రుడు. దూరంగా ఉన్న గ్రహం శని. 24 గంటలు / హోరలలో 7 గ్రహాలు ఒకదాని తరువాత ఒకటి ఒక్కొక్క గంటకు అధిపతిగా ఉంటాయి. అలా చక్రం సాగి 24 గంటలు పూర్తికాగానే రెండవ దినపు మొదటి

గంటకు ఏ గ్రహము అధిపతిగా ఉంటుందో ఆ పేరు ఆ రోజుకు నిర్ణయించటం జరిగింది. ఇలా వారాల పేర్లు రవివారము, సోమవారము అంటూ నిర్ణయించబడినాయి. ఎంతటి సూక్ష్మపరిశీలన, శాస్త్రీయ దృష్టితో మన వారు కాల విభజన చేశారో చూశారా!

### పక్షం, మాసం:

అమావాస్యనాడు చంద్రుడు భూమికి, సూర్యునికి మధ్యలో ఉంటాడు. దీనిని 0<sup>o</sup>గా తీసుకుని చంద్రుని భ్రమణం రోజుకి 12<sup>o</sup> అయితే 15 రోజుల్లో 180<sup>o</sup> పరిభ్రమిస్తుంది. దీనిని పౌర్ణమి అన్నారు. అమావాస్య నుంచీ పౌర్ణమి వరకూ ఉన్న ఈ 15 రోజులు శుక్లపక్షం. మిగిలిన 15 రోజులు చంద్రగమనం కృష్ణపక్షం. ఇలాంటి రెండు పక్షాలు ఒక మాసం (30 రోజులు). రెండు మాసాలు ఒక ఋతువు. 12 మాసములు ఒక వర్షముగా నిర్ణయించారు.

మన వారు కాలగణనలో ఆకాశమందు కనిపించే 27 నక్షత్రాలను గుర్తించి వాటిని నాలుగు పాదాలుగా విభజించి ఆ వచ్చిన 108 పాదాలను ఒక్కొక్కటి 9 పాదాల చొప్పున ఒక రాశిని పేర్కొని సంవత్సరానికి మీన, మేష మొదలైన 12 రాశులను ఏర్పరిచారు.

భూమి మీద ఈ రాశుల ఆధారంగానే సౌరమాసంలో మాసాలు ఏర్పడ్డాయి.

చంద్రమాసం ప్రకారం 12 నెలలు 12 నక్షత్రాల ఆధారంగా ఏర్పడ్డాయి. ఈ 12 నక్షత్రాలు సాయంకాలం నుండి ప్రాతఃకాలం వరకూ ఆ నెల రోజులలో పూర్తిగా కనిపిస్తాయి. వీని పేర్లు

మాసం	నక్షత్రం	మాసం	నక్షత్రం
చైత్రము	చిత్ర	ఆశ్వయుజ	అశ్వని
వైశాఖ	విశాఖ	కార్తీక	కృత్తిక
జ్యేష్ఠం	జ్యేష్ఠ	మార్గశిర	మృగశిర
ఆషాఢం	ఆషాఢ	పుష్య	పుష్యా
శ్రావణ	శ్రవణ	మాఘ	మఖ
భాద్రపద	పూర్వాభాద్ర	పాల్గుణ	ఫల్గుణి

భూకక్ష మీద  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  ఉత్తర, పశ్చిమంగా వంగి ఉన్నది. భూమధ్య రేఖ నుండి  $23^{\circ}$  ఉత్తర దక్షిణంగా సూర్యకిరణాలు లంబంగా పడతాయి. దీనిని “సంక్రాంతి” అంటారు. ఇలా ఒక సంవత్సరంలో రెండు సంక్రాంతలుంటాయి. భూమధ్య రేఖకు  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  ఉత్తర రేఖను కర్కాటక రేఖ అంటారు. అలాగే  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  దక్షిణ రేఖను మకర రేఖ అంటారు. సూర్యకిరణాలు కర్కాటక రేఖ వైపు నడిచే కాలాన్ని ఉత్తరాయణమని, మకర రేఖ వైపు నడిచే కాలాన్ని దక్షిణాయణమని అంటారు.

**సంవత్సరం:** భూమి సూర్యుని చుట్టూ ఒక గంటకు లక్ష కి. మీ. వేగంతో 96 కోట్ల 60 లక్షల కి. మీ. దూరాన్ని ప్రయాణించడాన్ని 365 రోజులలో పూర్తి చేస్తుంది. దీనినే మనం ఒక సంవత్సరం అంటాము.

**యుగాలు:** 4,32,000 సంవత్సరాలకు ఒకసారి 7 గ్రహాలు ఒక రాశిలో చేరుతాయి. ఈ 4,32,000 సంవత్సరాలు కలిగిన కాలమే కలియుగం.

రెండు కలియుగముల కాలము - ఒక ద్వాపర యుగము

మూడు కలియుగముల కాలము - ఒక త్రేతాయుగము

నాలుగు కలియుగముల కాలము - 1 సత్య (కృత) యుగము

ఈ 4 యుగముల కాలము ఒక చతుర్యుగము అవుతుంది.

అనగా, 43,20,000 సంవత్సరాలు ఒక మహా యుగము.

72 మహా యుగాల కాలము ఒక మన్వంతరం.

14 మన్వంతరాల కాలము = బ్రహ్మకు ఒక పగలు (వేయి మహా యుగాలు)

బ్రహ్మకు ఒక పగలు అంటే 4,32,00,00,000 సంవత్సరాలు (అనగా ఒక కల్పము) ఒక దినము అనగా ఒక పగలు+ ఒక రాత్రి... 8,64,00,00,000 సంవత్సరాలు. అలా బ్రహ్మకు (ఒక సంవత్సరానికి 365 రోజులు), వంద సంవత్సరాల వయస్సు ఉంది.

బ్రహ్మ జీవిత కాలం విష్ణువుకి ఒక రోజు. ఈ సృష్టి (Cosmos) యొక్క వయస్సు కూడా బ్రహ్మ జీవిత కాలంతో సమానం.

హిందువులు నిత్య అనుష్ఠానంలో సంకల్పం చెబుతారు. దీనిని పరిశీలిద్దాం.



ఆ సంకల్పంలో శ్రీ మహావిష్ణోరాజ్ఞయా ప్రవర్తమానస్య - ఆద్య బ్రహ్మణః ద్వితీయ పరార్థే శ్వేత వరాహ కల్పే వైవస్వత మన్వంతరే, కలియుగే ప్రథమ పాదే, జంబూద్వీపే, భరతవర్షే, భరతఖండే, మేరోర్ధక్షిణ దిగ్భాగే ... శ్రీశైలస్య ఈశాన్య ప్రదేశీ కృష్ణా కావేర్యోర్మధ్యప్రదేశే ... శోభనగృహే, సమస్త దేవతా బ్రాహ్మణ హరిహర గురుచరణ సన్నిధౌ, ఆస్మిన్ వర్తమాన వ్యావహారిక చాంద్రమానేన, 'వ్యయ' నామ సంవత్సరే, ధక్షిణాయనే శరద్రుతౌ, ఆశ్వయుజమాసే, కృష్ణ పక్షే దశమి తిథౌ, సోమవాసరే, ఉత్తరా షాఢ నక్షత్రే, శుభయోగ శుభకరణ ఏవం గుణ విశేషణ, విశిష్టాయాం శుభ తిథౌ ... అంటూ 2.10.2006 సంవత్సరాన్ని, నెలను, తేదీని వివరించాం.

ఋషుల అద్భుత పరిశోధనా పటిమకు ఈ కాలగణన ఒక తార్కాణం. గ్రహగతులను అనుసరించి 'కాలగణన' చేసి వర్తమాన కాలంతో జోడించారు. అదే హిందువుల నిత్య అనుష్ఠానంలో చెప్పబడే సంకల్పం. ఇందులో పొందుపరచిన 'కాలజ్ఞానాన్ని' చూస్తూ ఉంటే, మనకు మన పూర్వీకుల శాస్త్రీయ దృక్పథంపైన గౌరవం, ఆశ్చర్యం కలగటం లేదా!

\* \* \*



## 8. జంతర్ మంతర్

Jantar-Mantar, A Place for Monitoring Heavens

**భా**రతీయ ఖగోళ శాస్త్రజ్ఞుల పుణ్యమా అంటూ మనకు కొన్ని అమూల్యమైన గ్రంథాలు మిగిలాయి. అవి ఆర్యభట్టీయం, సిద్ధాంత శిరోమణి, బృహత్ సంహిత, సూర్యసిద్ధాంతం, బ్రహ్మస్ఫుట సిద్ధాంతం 'శిష్య ధీవృధి'.

వీనిలో చర్చించబడిన ఖగోళ విషయాలు నేటి పరిశోధనలతో ఏకీభవిస్తున్నాయి. (అవి నేటి విజ్ఞానం కంటే) పురోగమించి కూడా ఉన్నాయి. ఇంతటి విజ్ఞానాన్ని, మనకు వారు అందించాలి అంటే, కంటికి కనిపించని ఖగోళ విషయాలను దర్శించడానికి ప్రత్యేకమైన పరికరాలు కావాలి. మరి ఆ పరికరాలు ఆనాటి శాస్త్రజ్ఞులు నిర్మించుకున్నారా! నిర్మించుకుని ఉంటే అవి ఏమైనాయి? కనీసం వాటి ఆనవాళ్ళు అయినా కనిపించాలి కదా! అవి కాలగర్భంలో కలిసిపోయాయా!?

అవును. ఆ పరికరాలు, ప్రయోగశాలలు ఎన్నో ధ్వంసం చేయబడ్డాయి. నేడు మనం ఆ పరికరాల గురించి ఆనాటి పుస్తకాల ద్వారానే తెలుసుకోగలుగుతున్నాం. ఉదాహరణకు ఆర్యభట్టుడు పాటలీపుత్రం సమీపంలోని 'కుసుమపుర' అనే ప్రదేశంలో ఖగోళ పరిశోధన జరిపినట్లు, ఆ పరిశోధనాశాల పేరు 'ఖగోళ' అని చెప్పబడి ఉంది. కొందరు ఈ పరిశోధనా లయం పేరు మీదుగానే ఆ శాస్త్రానికి 'ఖగోళ శాస్త్రం' అని నామం స్థిరపడిందని అంటారు.

'లల్లుడు' రచించిన 'శిష్య - ధీ - వృధి' అనే గ్రంథంలో 12 రకాల ఖగోళ యంత్రాలు చెప్పబడినాయి.

అవి 1. గోళ, 2. భగన్, 3. చక్ర, 4. ధనుస్, 5. ఘటి, 6. శంకు, 7. షకట, 8. కర్తారి, 9. పిత 10, కపల, 11. షలాక, 12. యస్తి.

భాస్కరాచార్యుడు రచించిన 'సిద్ధాంత శిరోమణి' అనే గ్రంథంలో 'నాడీ వలయ' యంత్రం గురించి చర్చించి ఉన్నాడు. దీనిని 'కాలనిర్ణయానికీ', 'గ్రహముల స్థితిగతులను' తెలుసుకోవటానికీ ఉపయోగిస్తారు.



జంతర్ మంతర్ ధిల్లీ

ఈ శాస్త్రాలలో చెప్పబడిన 'యంత్రాలను' అధ్యయనం చేసి ఎంతో నైపుణ్యంతో వాటిని పునర్నిర్మించిన ఘనత - సవాయ్ జైసింగ్-II, అనే జైపూర్ మహారాజ్ కి దక్కుతుంది. రాజా జైసింగ్-II, 'జంతర్ మంతర్' అనే ఖగోళశాలను (1724-27) నిర్మించి, భారతకీర్తి పతాకాన్ని ఎగురవేశాడు. ఈ పరిశోధనా శాలలను ఆయన 5 నగరాలలో నిర్మించాడు. అవి ఢిల్లీ, జైపూర్, మధుర, ఉజ్జయిని, వారణాసి. వీనిలో మధుర తప్ప మిగిలిన నాలుగూ నేటికీ మిగిలి ఉన్నాయి. రాజా జైసింగ్ మొగల్ సామ్రాజ్యపు సామంతరాజు.

ఈ నిర్మాణాలు ఖగోళ శాస్త్రపరంగానే కాకుండా ఇంజనీరింగ్ పరంగా కూడా విశిష్టమైనవి.

జైపూరులోని 'సామ్రాట్' యంత్రం ప్రపంచంలోనే అతి పెద్ద 'Sundial' ఇది సూర్యుని గమనాన్ని గణిస్తుంది. వివిధ నక్షత్రాల కోణాలను కూడా గుర్తిస్తుంది.

'శస్తం శయంత్ర' సూర్యుని 'వ్యాసాన్ని' గణించగలుగుతుంది.

'జయప్రకాశ్ యంత్ర' సహాయంతో నక్షత్రాల స్థితిగతుల్ని గణించవచ్చు. ఇది ఎక్కువగా రాత్రి సమయాలలో నియోగిస్తారు.



సన్డయల్ జంతర్ మంతర్

గిన్నె ఆకారంలో గల 'కపాళయంత్రం' సహాయంతో అక్షాంశ, రేఖాంశాలు గల 'ఖగోళ చిత్రాన్ని' గీయగలిగే వారు.

'రామయంత్రం' ఇది స్థూపాకారంలో (cylindrical) ఉంటుంది. రాజాజైసింగ్ అమర్చిన యంత్రాలు కొందరు అరబిక్, పర్షియన్ దేశాల ప్రభావంతో నిర్మించినవిగా పేర్కొంటారు. కానీ ఇవి భారతీయ ఖగోళశాస్త్ర గ్రంథాలలో చెప్పిన యంత్రాలతో పోలి ఉండటం యాదృచ్ఛికమేనా!?

\*\*\*

## 9. తోక చుక్కలు

### The Star Streaks of Indian Galaxies

ఒక కాంతిపుంజము గగనతలమున పయనించుచూ కనిపిస్తుంది. దానిని మనవారు 'తోక చుక్క' అని, 'ధూమకేతువు' అని పిలిచేవారు. దానినే పాశ్చాత్యులు 'Comets' అని అంటారు. లాటిన్ భాషలో 'Comets' అంటే పొడవైన శిరోజాలు కలది అని అర్థం. చాలాకాలం వరకూ వీటి గురించిన విజ్ఞానం పాశ్చాత్యులకు తెలియదు. వంద రెండు వందల ఏళ్ళ క్రితమే 1759లో 'ఎడ్మండ్ హేలి' అనే ఆంగ్లేయుడు తోకచుక్కల గురించి పరిశోధన చేశాడు. ఇతని ప్రకారం ప్రతి 95 సంవత్సరాలకొకసారి ఒక తోకచుక్క కనిపిస్తుందని ఒక అంచనా! ఇతని పేరు మీద 'తోకచుక్క' గలదు.

ఈ 'తోకచుక్కల' గురించిన విజ్ఞానం భారతీయ ప్రాచీన గ్రంథాలలో ఎంతో చక్కగా వివరించబడి ఉన్నది. ఆ గ్రంథాలు 1. భరద్వాజుని బృహత్ విమాన శాస్త్రం. 2. అగస్త్యుని - శక్తిమంత్రము. 3. జైమినీ మహర్షి - ఇతి ఖేట సర్వస్వ. బృహత్ విమాన శాస్త్రంలోని 'క్రియా సారతంత్ర' అనే అధ్యాయంలో ధూమకేతువులు దాదాపు 3 కోట్ల, 7 లక్షల, 3 వేల, 221 ఉన్నాయని తెలపబడింది. వానిలో 8 వేల ధూమకేతువులు విద్యుత్ మిళితమై చాలా ఉధృతమైనవిగా ఉంటాయి. వీటిలో 12 మాత్రం మహా ఉద్రిక్తంగా, అతిశక్తివంతంగా ఉన్నట్లు తెలుపబడింది.

అగస్త్యుని 'శక్తిమంత్రం' అనే గ్రంథంలో పై 12 తోక చుక్కల పేర్లు కూడా పేర్కొనబడ్డాయి.

పై తోకచుక్కల ఉద్రిక్తత 'శరద్, వర్ష' ఋతువులలో ఎక్కువగా ఉంటుందనీ, అప్పుడు వానిలోని విద్యుత్ ప్రభావం ఎక్కువ ఉంటుందని, దీనికి కారణం సూర్యరశ్మి అని 'బృహత్ విమాన శాస్త్రం'లో తెలుపబడింది. (పు. 185) ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞులు కూడా 'Comets' సూర్యునికి దగ్గరగా ఉండటం వల్లా, తోక ఏర్పడుతుందని, సూర్యరశ్మి దానిలోని వాయువులను వేడిచేయగా, అది ఒక ప్రవాహంగా మారి, తోకలా ఏర్పడుతుందని చెప్పారు.

\*\*\*





## భారత ఆరోగ్య విజయాలు

- ✧ ప్రాచీన భారతీయ ఆరోగ్య రహస్యం ప్రకృతితో అనుసంధానమై జీవించడం.
- ✧ ప్రపంచంలో ప్రప్రథమంగా శస్త్ర చికిత్స చేసింది భారతీయులే.
- ✧ ఆయుర్వేద గ్రంథాలలో తెలుపబడిన ఔషధీయ విజ్ఞానం (Medicinal plants) ఈనాటి మన వైద్యులను, పాశ్చాత్యవైద్యులను ఆశ్చర్యానికి గురి చేస్తున్నది.
- ✧ మన ప్రాచీన వైద్య గ్రంథాలలో దాదాపు 1,50,000ల ఔషధ మొక్కల వివరణలు ఉన్నాయి. వీటిని పేటెంట్ కాకుండా కాపాడాల్సిన బాధ్యత మనపైన ఉన్నది..
- ✧ మన ప్రాచీన విజ్ఞానాన్ని కాపాడుకోవాల్సిన తరుణం ఆసన్నమైందని మరవరాదు. మనం ముందుకు నడవాలి.

# ఆరోగ్య ప్రతిభ

## Medical Talents



# 10. శస్త్ర విజ్ఞానం - ఆయుర్వేదం

Pioneering the Surgery- World's First Surgeons

ఆయుర్వేదం భారతీయుల వైద్య విజ్ఞానపు దివ్యనిధి. ఇది ఉపవేదంగా పూజింపబడింది. దీనిని ఋగ్వేదానికి ఉపవేదంగా కూడా గుర్తిస్తారు. కాని అధర్వణ వేదంలో కూడా ఆయుర్వేదం గురించి ఎన్నో



ప్రపంచంలో ప్రప్రథమ శస్త్ర చికిత్స

శాస్త్ర విషయాలు ఉన్నాయి. మహర్షులు భరద్వాజుడు, ఆత్రేయుడు, అగ్నికేయుడు, చరకుడు, ధన్వంతరీ, సుశ్రుతుడు ఇంకా ఎందరో మహామహుల దయాబిక్ష ఈ ఆయుర్వేద భాండం. ఇది ప్రపంచానికి భారతా వని అందించిన అమృత కలశం. ఋగ్వేదంలో 1.116, 14, 15 శ్లోకాలలో అశ్వినీ దేవతల ప్రతిభను కొనియాడుతూ ఇలా చెప్పబడింది. “కాలు తెగిపోయిన ఒక స్త్రీకి వీరు ఇక్కడ కాలు తయారుచేసి కృత్రిమ అవయవాన్ని అమర్చి నడిపించారు - మరో పురుషునికి కృత్రిమ కన్ను అమర్చి చూపును ప్రసాదించారు.”

ప్రపంచంలో ప్రప్రథమంగా శస్త్ర చికిత్స చేసింది భారతీయులే. క్రీ. పూ. 5వ శతాబ్దంలో సుశ్రుతుడు, ధన్వంతరీ దగ్గర శస్త్ర చికిత్స విద్య అభ్యసించి ‘సుశృత సంహిత’ అనే

ఆయుర్వేద గ్రంథం రచించాడు. అందులో శస్త్ర చికిత్సలోని ఎనిమిది విభాగాల గురించి చర్చించాడు. అవి-

1. ఛేద్య - కోయుట.
2. లేఖ్య - వేరు చేయుట.
3. వేధ్య - విషపదార్థాలు తొలగించుట.
4. ఐష్య - రక్తనాళాలలో రోగకారకాలను వెదకుట.
5. ఆహారక్రియ - హానికారక ఉత్పత్తులను నిరోధించుట.
6. విశ్రద్ద్య - నీరు తొలగించుట.
7. సివ్య - గాయమునకు కుట్లు వేయుట.
8. భేద్యక్రియ - రంధ్రం చేయుట.

ప్లాస్టిక్ సర్జరీ గురించి (రినోప్లాస్టరీ) సుశ్రుత సంహితంలో ఉంది. ఆ కాలంలో ముక్కు చెవులు తెగిన వారికి వాటిని తిరిగి అతికించేవారు.

ఎన్నో రకాల కంటి శస్త్ర చికిత్సలు జరిపేవారు. క్యాటరాక్ట్ గుర్తించి నివారించే వారు. మానవ శరీర నిర్మాణం గురించి తెలుసుకునేందుకు ఉపయోగించేలా మృత శరీరాన్ని నిలువ ఉంచే విధానాలు కూడా ఆనాడు అమలులో ఉండేవి.

ఆనాటి శస్త్ర చికిత్సలో ఉపయోగించే 125 పరికరాల గురించి కూడా ‘సుశ్రుత సంహిత’ వివరించి ఉంది. అప్పటికే ‘సిజేరియన్’ చేయగలిగిన నైపుణ్యం మన వైద్యులకుండేది.

భోజ ప్రబంధంలో (క్రీ. శ. 927) భోజరాజుకు శస్త్ర చికిత్స జరిగిందని వివరణ ఉంది. భోజరాజుకు ‘సమ్మోహిని’ అనే మత్తుమందు ఇచ్చి ఆయన మెదడులో పెరిగిన గడ్డను తొలగించి, తిరిగి తలకు కుట్లువేసి, మత్తు వదిలించి వ్యాధి నయం చేశారట.

గౌతమ బుద్ధుని వైద్యుడుగా పేరుగాంచిన జీవకుడు ‘శస్త్ర చికిత్స’ నిపుణుడని బౌద్ధ గ్రంథాలు పేర్కొంటున్నాయి.

‘వినయ పీఠకం’ అనే గ్రంథంలో ఒక వ్యక్తి శిరస్సులోని క్రిములను శస్త్ర చికిత్స చేసి తొలగించి, లేపనాల ద్వారా ఆ గాయం మాన్పినట్లు ఉన్నది.

ఆయుర్వేద గ్రంథాలలో (చరక సంహిత, సుశ్రుత సంహిత, అష్టాంగహృదయం, భావప్రకాశ) తెలుపబడిన ఔషధీయ విజ్ఞానం (Medicinal plants) ఈనాటి మన వైద్యులను, పాశ్చాత్యవైద్యులను ఆశ్చర్యానికి గురి చేస్తున్నది. ఆయుర్వేదం వ్యాధి నివారకంగానే కాదు. మనిషి శారీరక, మానసిక దోషాలను తగ్గించి, వ్యాధి లక్షణాలను గుర్తిస్తూ ప్రధానంగా వ్యాధుల నిరోధకంగా పని చేస్తుంది. మనిషి ముఖకవళికలు, నాడి, శరీరవాసనలు చూసి అతని ఆరోగ్య స్థితిని గుర్తించేలా మాధవుని ‘నిధాన’ శాస్త్రం ఆనాడు అందుబాటులో ఉండేది.



శస్త్ర చికిత్సా పరికరాలు



భారతీయ విధానంలో చేసిన ప్లాస్టిక్ సర్జరీ ఫోటో బ్రిటీష్ వారిచే తీయబడినది

\*\*\*

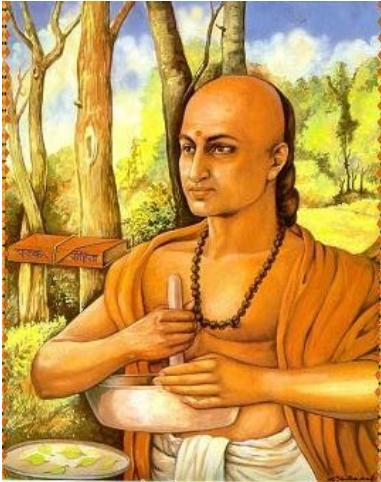
## II. చికిత్సా విజ్ఞానం - ఆయుర్వేదం

Ayurveda - a Therapeutical Treasure

ఆయుర్వేద విజ్ఞానం మొదట బ్రహ్మ నుంచి ప్రజాపతికి, ప్రజాపతి నుంచి అశ్వినీ కుమారులకు, అశ్వినీ కుమారుల నుంచి ఇంద్రునకు, ఇంద్రుని నుంచి భరద్వాజ మహర్షికి, అతని నుంచి ఆత్రేయ పునర్వసునికి, అతని శిష్యులు అగ్నివేశుడు, కేలుడు, హరితుడు మొదలైన వారికి ఈ పరంపర కొనసాగింది. కాలక్రమంలో ఇది రెండు పరంపరలుగా విడిపడి 1. ఆత్రేయ పరంపర, 2. ధన్వంతరీ పరంపరలుగా వాసికెక్కింది.

ఆత్రేయ పరంపరలో కాయచికిత్స ప్రధానమైనది. ఈ విధానంలో ప్రసిద్ధుడు చరకుడు. ఇతని గ్రంథం 'చరక సంహిత'.

ధన్వంతరీ పరంపరలో శల్యచికిత్స ప్రధానమైనది. ఈ పరంపరలో ప్రముఖుడు సుశ్రుతుడు. ఇతను రచించిన గ్రంథం 'సుశ్రుత సంహిత.' ఇవి కాకుండా దక్షిణ దేశంలో అగస్త్య మహాముని ప్రసాదిత 'సిద్ధ వైద్యం' కూడా ఎంతో ప్రాచుర్యం పొందింది.



ఆయుర్వేద మూలపురుషుడు  
చరకుడు

యోగవాశిష్టం - రోగం మొదట మానసిక స్థాయిలో ఉద్భవిస్తుందనీ, తద్వారా నెమ్మదిగా ప్రాణ వ్యవస్థను దెబ్బతీస్తుందనీ, ఆ తరువాత నాడీమండలం దోషమయం అవుతుందనీ, దీనివలన మొత్తం శరీరం రోగమయమవుతుందని వివరించింది. భారతీయ ఆరోగ్య విజ్ఞానం మనిషి ఆరోగ్యానికీ, మనిషి ఆలోచనలకూ గల సంబంధం గుర్తించి, అనాడే ఈ చికిత్స విధానాన్ని రూపొందించింది. నేటి ఆధునిక వైద్యశాస్త్రం కూడా 'సైకో సోమాటిక్ ప్రాబ్లమ్స్' రోగాలకు మూలమని తెలుసుకుంటూ ఉంది. కనుక భారతీయ యోగ, ఆయుర్వేదం, ప్రకృతి చికిత్సలకు నేడు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా విపరీతమైన గిరాకీ ఏర్పడింది. మనం ఇంతటి ఘనత సాధించటం మన ప్రాచీన ఋషివరుల కృషి ఫలితమే.

చరక సంహితంలో ఆరోగ్యకరమైన వ్యక్తి గురించి మాట్లాడుతూ "ప్రతి వారిలోనూ వాత, పిత్త, కఫమను త్రిదోషాలు, సప్తధాతువులు, మలవిసర్జన వ్యవస్థ సమతుల్యంగా ఉండి. ఆత్మ, ఇంద్రియనిగ్రహం, మనసు ప్రశాంతస్థితిలో ఎవరికుంటుందో అట్టివారు ఆరోగ్యంగా ఉంటారు అని చెప్పబడింది."

సమదోషః సమాగ్నిశ్చ సమధాతు మలక్రియః।

ప్రసన్నాత్మేంద్రియ మనాః స్వస్థ ఇత్యభిధీయతే॥

వేదకాలంనాడే అష్టాంగఆయుర్వేదం శాఖలుగా అభివృద్ధిచెంది ఉండేది. అవి.

- |                   |                                 |              |                   |
|-------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|
| 1. కాయచికిత్స     | - సాధారణ చికిత్స                | 5. భూత విద్య | - మనోరోగ చికిత్స  |
| 2. కౌమార భృత్యమ్  | - బాలరోగ చికిత్స                | 6. విషతంత్ర  | - విషచికిత్స      |
| 3. శల్యతంత్రం     | - శస్త్ర చికిత్స                | 7. రసాయన     | - రసాయన చికిత్స   |
| 4. శాలాక్య తంత్రం | - కన్ను, ముక్కు, గొంతు చికిత్స. | 8. వాజీకరణ   | - పురుషత్వ వృద్ధి |

### ఔషధములు

‘రోగ చికిత్సకు అవసరమైన ఔషధులను ప్రకృతి ప్రసాదించింది’ అని అంటాడు చరకుడు. ఇతని చరక సంహితలో 582 రకాల ఔషధాలు చెప్పబడ్డాయి. సుశ్రుత సంహితలో 496 రకాల ఔషధాలు చెప్పబడినాయి. వీటిలో చూర్ణం, రసం, కషాయం వంటి మందులు ఉపయోగించే వారు.

ఆచార్య నాగార్జునుడు, వాగ్భటుడు వంటి వారు ‘రసాయన’ శాస్త్రాన్ని అభివృద్ధి చేసి తద్వారా లోహాలను కూడా వైద్యరంగంలో నియోగించే విధానం కనుగొన్నారు.

ఆయుర్వేదము “పంచకర్మల” ద్వారా చేసే చికిత్స గురించి తెలిపింది. అది:

1. వమనం - వాంతులు చేయించి దోషం తొలగించటం.
2. విరేచనం - మల విసర్జన ద్వారా దోషం తొలగించటం.
3. బస్తిక- ఎనీమా చేయటం.
4. రక్తమోక్షణ - విష, చెడు రక్తాన్ని తొలగించి దోషనివారణ చేయటం.
5. నస్యం - ముక్కు ద్వారా పదార్థాలు పంపించి దోషనివారణ చేయటం.

చరక సంహిత సూత్రస్థానం, అధ్యాయం 16లో పేరా 17-21లో ‘పంచ కర్మ’ చికిత్సల ఉపయోగాలు చెప్పారు. అవి “ఉదరం” పరిశుభ్రమైతే శరీర నిర్మాణం వేగవంతం అవుతుంది అని చెబుతాయి. కనుక మనిషికిజబ్బులు రావు. ఇంద్రియాలు బాగా పని చేస్తాయి. చర్మం రంగు పెరుగుతుంది.



బలం కలిగి, త్వరగా ముసలితనం దరిచేరదు. రక్తమోక్షణ వైద్య విధానానికి జలగలను ఉపయోగించే వారు. (లీచ్ థెరఫీ.) ఈ విధానం సుశ్రుత సంహిత సూత్రస్థానం అధ్యాయం 13, 19వ పేరాలో చెప్పబడింది. ఆధునిక వైద్యవిధానం కూడా ఈ విధానాన్ని అనుసరిస్తూ ఉంది.

చివరకు మన విజ్ఞానశాస్త్రం ఎంత ఉన్నతమైనదంటే స్త్రీ 'పాలు' కూడా సుమారు 70 రకాల రోగాలకు నివారణగా, మందులుగా ఉపయోగించుకునే విజ్ఞానం ఇచ్చింది. ఉదా! ... కాస్త నల్లగా ఉండే స్త్రీల చనుబాలు కంటి జబ్బులను తగ్గిస్తాయని మన వారి పరిశీలన.

ప్రాచీన భారతీయులు మనకందించిన ఆయుర్వేద గ్రంథాలు -

- ★ ఋగ్వేదం
- ★ అధర్వణ వేదం

సుప్రసిద్ధ ఆయుర్వేద గ్రంథాలు ...

- ★ చరక సంహిత (క్రీ. పూ. 600)
- ★ సుశ్రుత సంహిత (క్రీ. పూ. 500)
- ★ అష్టాంగ హృదయ (వాగ్భటుడు) (క్రీ. శ. 600)

ఇతర ప్రసిద్ధ గ్రంథాలు

- ★ శారంజ్ఞధర సంహిత (క్రీ. శ. 1200)
- ★ భావప్రకాశిక (క్రీ. శ. 1600)
- ★ మాధవ నిధానం (క్రీ. శ. 700)

\* \* \*



## 12. హృదయం ఎట్లాగున్నది?

For Healthy Heart Beats

‘విలియమ్ హార్వే’ (క్రీ. శ. 1628) అనే బ్రిటిష్ శాస్త్రవేత్త రక్తప్రసరణ, హృదయం పని చేయటానికి అవసరం అని కనుగొన్నాడు. కాని అతడు హృదయం వద్ద రక్తం ఎట్లు చేరునో నిరూపింపలేకపోయాడు. 1669వ సంవత్సరం ‘మార్సిలో మాల్ఫిగి’ (Marcello Malphigi) - రక్తప్రసరణ ప్రక్రియ హృదయానికి చేరుట వివరించాడు.

కానీ, భారతీయ ప్రాచీన శాస్త్రవేత్తల హృదయం గురించిన హృదయ స్పందనలు తెలుసుకుందాం!

శతపథ బ్రాహ్మణ్యంలో హృదయం యొక్క నిర్వచనం ఇలా ఉంది.

హృ అంటే ‘హరణే’

ద అంటే ‘దానే’

య అంటే ఇణ్గితో .. ఇది హృదయం. అనగా హరణే - గ్రహించటం. దానే ఇవ్వటం; ఇణ్గితో - ప్రసరణ. (రక్తం) గ్రహించటం, ఇవ్వటం, ప్రసరణచేయు అవయవాన్నే హృదయం అన్నారు.

హృదయానికి నిరుక్త శాస్త్రం అర్థం ఇలా చెబుతున్నది.

**హరతే ర్దదాతేరయతేర్హృదయ శబ్దః**

సుశ్రుత సంహితలో హృద్‌రోగాల గురించి

1. కఫ పిత్తావ రుద్ధస్థ మారుతో రసమూర్ఛితః

హృదిస్థః కురుతే శూలముఛ్వాసారోధకం పరమ్॥ (సు. సం. ఉత్తరాతంత్రమ్)

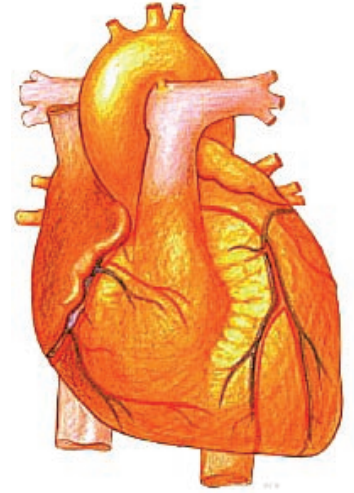
2. తన్మహత్తా మహామూలాస్తచ్చౌజః పరిరక్షతా

పరిహార్యా విశేషేణ మనసో దుఃఖహేతవః॥

హృద్యం యత్ స్యాద్యదౌజస్యం స్రోతసాం యత్ ప్రసాదనమ్

తత్తత్ సేవ్యమ్ ప్రయత్నేన ప్రశమో జ్ఞానమేవచ॥

(చరక సంహిత, సూత్రస్థానం 30/13-14)







1. హృద్‌రోగాలు, కఫ, పిత్త దోషాల వలన ఏర్పడే పదార్థాలు రక్తనాళాలను అడ్డుకొని, సన్నపరచి, రక్తప్రసరణ నియంత్రించబడి, ఛాతినొప్పి, శ్వాస సంబంధ ఇబ్బందులు కలుగుతాయి.
2. ఓజస్సును కాపాడుకుని, హృదయం సక్రమంగా పనిచేసేలా చూసుకోవాలి. అంటే మానవుడు మానసిక ఒత్తిడిని కలిగించే పరిస్థితులకు దూరంగా ఉండవలెను. ఆహార, జీవనశైలి సేవనంలో నియంత్రణ పాటించి, ఓజస్సును పెంచుకుని, రక్తప్రసరణ వ్యవస్థ సక్రమంగా ఉంచుకొనవలెను. దీనికి ప్రశాంతత, జ్ఞానాలను చాలా జాగ్రత్తగా పెంపొందించుకొనవలెను.

ఇలా ఎన్నో హృదయ సంబంధ వ్యాధులు, శస్త్ర చికిత్సల గురించి చర్చించిన భారత ప్రాచీన వైద్య విజ్ఞానం, హృదయ సంబంధ శస్త్ర చికిత్సలు ఖరీదైనవి గనుక కొంతకాలానికి ప్రజలు వాటిని నియంత్రించుకునే మార్గంలో, తమ జీవన శైలిని మార్చుకుని, పొగ తాగటం, మద్యపానం వంటివి వదిలి, ఆహార నియమాలు పాటిస్తూ, వ్యాయామం అలవరచుకుంటారు అని, అలాగే ఆధునిక కాలానికి అవసరమైన ప్రశాంత జీవన విధానాన్ని సూచించింది.

“బాగా జీర్ణమైన ఆహారం నుంచి వచ్చిన సూక్ష్మశక్తిని” రసమంటారు. ఇదే రక్తంగా మారుతుంది. రక్తం హృదయం నుంచి 24 ధమనులలోనూ ప్రవేశిస్తుంది. ఇందులో 10 ధమనులు పైకి - 10 ధమనులు కిందకు తక్కిన 4 ధమనులు సమాంతరంగానూ ఉంటాయి. ఈ రసం శరీరం యొక్క పోషణ, ఎదుగుదల, నిర్వహణ వంటి పనులకు చక్కని ఆధారంగా ఉంటుంది. ఈ క్రియలు కర్త ఎవరో తెలియకుండానే జరుగుతాయి.

రక్తము హృదయం నుంచి నరముల ద్వారా శరీరమంతా ప్రవహించి తిరిగి హృదయం చేరుతుంది. కనుక నరములు హృదయం నుంచీ జనించినవి అని చెప్పవచ్చు.

(సుశ్రుత సంహిత, సూత్ర స్థానం, 14 అధ్యాయం, 3 పేరా)

అర్జున వృక్షం (Terminalia arjuna) హృదయ సంబంధ రోగనివారణలో చక్కగా పని చేస్తుంది అని ‘నిఘంటు రత్నాకర వృంధ’ అనే గ్రంథంలో ఉంది.

**Source:** Ancient Indian Science and its relevance to the Modern World. - Sanskrit

Vidyapeetham - Pg. 8, 9.

\*\*\*

## 13. నాళికా శిశుజననం

### Birth Place for Test Tube Babies

**1** 978-80 సంవత్సరాల మధ్యలో ఆధునిక వైద్య శాస్త్ర నిపుణులు స్త్రీ అండాలను, పురుష వీర్యాన్ని ఒక పరీక్షా నాళికలో ఫలదీకరించి ఆ పిండాన్ని స్త్రీ గర్భాశయంలో ప్రవేశపెట్టి శిశుజననం చేయించారు! మరి అంతవరకూ ఇలాంటి అద్భుతం మరెక్కడా జరగలేదా! ఎందుకు జరగలేదు?

భారత ప్రాచీన విజ్ఞానం ఇలాంటి ‘నాళికా శిశు జననా’ల గురించిన ఎన్నో రుజువులను మనకందిస్తూ ఉంది. అనాటి ఆ విజ్ఞానం మనం గుర్తించలేదంటే!

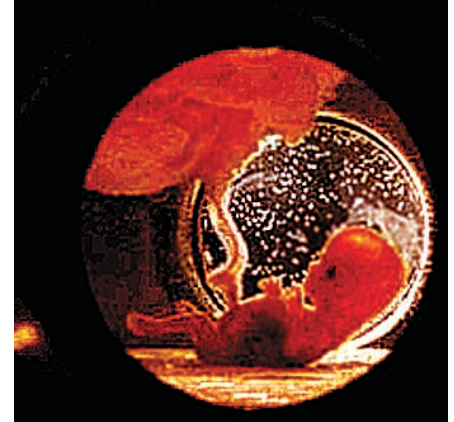
తొలిగా ఋగ్వేదంలో “అగస్త్యుని జననం” మాటేమిటి? (ఋ. VII.33.13) అతడు మాతృగర్భం బయట ఫలదీకరింపబడిన వాడే కదా! అతనితో పాటు మరో కవల పిల్లవాడు “అగస్త్య భ్రాతత” జనించాడు కదా! ఇక మహాభారతంలోని ద్రోణుని ఉదంతం చూద్దాం. అతడు స్త్రీ అండాల ప్రమేయం లేకనే కేవలం పురుష వీర్య ప్రభావంతో ఒక ద్రోణిలో భరద్వాజ మహామునిచే జన్మించినాడు కనుకనే అతడు ద్రోణుడయినాడు.

ద్రుపద మహారాజుకి యాగం ద్వారా జనించిన ద్రౌపది, దృష్టద్యుమ్నుల జననం కూడా మహాభారతంలో వివరించబడి ఉంది. వారి జనన ప్రక్రియ నేటి క్లోనింగ్ విధానంతో పోలి ఉంది కదా!

గౌతమ మహాముని కృప, కృపి అనే వారిని సృష్టిస్తాడు. వారికి ఆ పేర్లు వారు జనించిన సాధనములు రూపములను బట్టి వచ్చినవే. ఇది కూడా ఒక “నాళికా శిశు జననమే”.

మనకందరకూ గాంధారి కథ తెలుసు కదా! వ్యాసమహర్షి గర్భవిచ్ఛిత్తి జరిగిపోయిన గాంధారి అండఖండాలను నూరు కుండలలో ఉంచి సంరక్షించి నూర్గురు కుమారులుగా జనియింప చేయలేదా! అవి “నాళికా శిశు జననము” కన్నా, పురోగతి చెందిన విజ్ఞానశాస్త్ర ప్రగతికి చిహ్నము కాదా!

\* \* \*



## 14. గోవు చేసే మేలు

### Benifiting from the Cow

**జూన్**, 2003లో అమెరికాలో “పేటెంటు కార్యాలయం” గోమూత్రం “యాంటీ బయాటిక్”గా పేటెంటు ఇచ్చింది. ఇది క్యాన్సర్, ట్యూబర్క్లోసిస్ వంటి వ్యాధుల నివారణకు ఉపయోగిస్తారు. ఈ పేటెంట్ “గోవిజ్ఞాన అనుసంధాన కేంద్రం” నాగపూర్ వారికి లభించింది.

ఈ వార్త ప్రపంచ వ్యాప్తంగా శాస్త్రవేత్తలలో ‘గోవు మూత్రం’పై చర్చకు కదలిక తీసుకు వచ్చింది. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పలు వైద్య విశ్వవిద్యాలయాలు “గోమూత్రం” మీద పరిశోధనలు ప్రారంభించారు. చివరకు “కౌపతి” (cow pathy) అనే శాస్త్రంగా పిలిచే స్థాయికి పరిశోధనలు చేరుకున్నాయి.

మన ప్రాచీన భారతీయులకు “పంచగవ్య చికిత్స” గోమూత్ర విశిష్టత ఎప్పటి నుంచో తెలుసు. ఇదో మూఢనమ్మకంగా చూస్తున్న ఆధునికులు ఇప్పుడిప్పుడే దీనిని గుర్తించటం ప్రారంభించారు.



భారతీయులు ‘గోవు’ను మాతృభావంతో “గోమాత”గా ఆరాధిస్తారు. గోవు సమస్త దేవతా స్వరూపంగా భావిస్తారు. ‘గోదానం’ అన్ని దానాలలో శ్రేష్ఠంగా భావిస్తారు. యజ్ఞ యాగాదులలో గోమాత పాత్ర తప్పనిసరి. గోవును “కామధేనువు”గా, అనగా కోర్కెలు తీర్చే దేవతా స్వరూపంగా భారతీయ సంస్కృతి గుర్తించింది. వేదాలు, పురాణాలు, ఇతిహాసాలు అన్నీ కూడా గోమాత ప్రాముఖ్యతని, భారతీయులకు గోమాతకూ ఉన్న అనుబంధమూ తెలియజేస్తాయి. ఋగ్వేదం ‘గోహత్య’ మహాపాపంగా అభివర్ణించింది.

మహాభారతంలోని ‘అనుశాసనిక’ పర్వంలో భీష్ముడు ‘గోమతీ యాగం’ గురించి, గోమాత ప్రాముఖ్యం గురించి చెబుతాడు.

గోవుల మధ్య ఏ విద్యాభ్యాసం చేస్తే ఆ అభ్యాసం పూర్తి ఫలాలనిస్తుంది. గోవు నిరంతరం తన పరిసరాలలో ‘పాజిటివ్ వైబ్రేషన్స్’ కలిగి ఉండి, ఉపశమన శక్తిని ప్రసాదిస్తుందని భీష్ముడు చెబుతాడు.

ఇన్ని వివరణలెందుకు. భారత ప్రథమ స్వాతంత్ర్య సంగ్రామం 1857లో “సిపాయిల తిరుగుబాటు” రూపంలో వెలికి రావటానికి కూడా ‘గోవు యొక్క పవిత్రతకు’ భంగం రావటమే కారణం. భారతదేశంలో

బ్రాహ్మణులకు, క్షత్రియులకు, వైశ్యులకు, శూద్రులకు ఆవు అన్ని రకాలుగా ఉపయోగపడుతుంది. పాలు ఇస్తుంది, యజ్ఞ యాగాది క్రతువులలో పాలు పంచుకుంటుంది. గోవుపాలు, పేద, మూత్రం ఇలా అన్నీ ఉపయోగకరమైనవి. శ్రీకృష్ణుడు కూడా ‘గోపాలుడుగా’ భారతీయులకు అత్యంత ఆరాధ్యుడు.

### పంచగవ్య సిద్ధాంతం

ఆయుర్వేద ఔషధులలో ఈ పంచగవ్యలను విరివిగా ఉపయోగిస్తారు. పంచగవ్యలు అనగా 1. ఆవుపాలు, 2. పెరుగు, 3. నెయ్యి, 4. మూత్రం, 5. పేద. ఆయుర్వేద గ్రంథాలలో ‘చరక సంహిత’, ‘సుశ్రుత సంహిత’, ‘వాగ్భట్ట సంహిత’లలో చర్మవ్యాధులు, బొల్లి వంటి వాటి నివారణ, మూత్రవ్యాధులు, కీళ్ళ వ్యాధులు, కడుపుమంట వంటి పలు రకాల వ్యాధుల నివారణకు పంచగవ్య చికిత్స చెప్పబడింది.

భారతీయ వ్యవసాయ రంగంలో ఆవుపాత్ర విడదీయరానిది. ఆవుపేద సహజమైన సేంద్రియ ఎరువుగా అనాదిగా మనం ఉపయోగిస్తున్నాం. ఆవు మూత్రం వేప కలిపి పంటలలో చీడల నివారిణిగా కూడా ఉపయోగిస్తున్నాం. ఈ రంగంలో నేడు అనేక స్వచ్ఛంద సంస్థలు విరివిగా పరిశోధనలు జరుపుతున్నాయి.

ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ (WHO) సంప్రదాయ ఆరోగ్య విజ్ఞానాన్ని ప్రోత్సహించటం ప్రారంభించిన తరువాత ప్రపంచ వ్యాప్తంగా “పంచగవ్య చికిత్స”కు ప్రాముఖ్యత లభించింది. నేడు భారత్‌లోనే కాక అమెరికా, ఆఫ్రికా వంటి దేశాలలో కూడా “ఎయిడ్స్” నివారణకు ఈ ‘పంచగవ్య’ చికిత్సను ఉపయోగించటం ప్రారంభించారు. ఆ ఫలితాలు ప్రోత్సాహకరంగా ఉన్నాయి.

“పంచగవ్యాల”ను యాంటిబయోటిక్స్‌గా కూడా అధునికులు గుర్తిస్తున్నారు, ఉపయోగిస్తున్నారు.

సాధారణంగా పర్యావరణ శాస్త్రవేత్తలు కట్టెలు మండించటం వల్ల ‘కాలుష్యం’ ఎక్కువౌతుందని అంటారు. కానీ ఈ ఆవుపేదతో చేసిన పిడకలను ఉపయోగించి చేసే అగ్నిహోత్రం వలన వాతావరణం లోని ‘పొల్యూషన్’ తగ్గి వాతావరణం శుభ్రమౌతుందని తెలిసింది. ఇందుకు తార్కాణం భోపాల్ ‘గ్యాస్’ దుర్ఘటన. ఆనాడు ఆ పరిసరాలలో ఒక ఇంట్లో ప్రమాదానికి ముందు చేసిన “అగ్నిహోత్రం” వలన ఆ ఇంటివారు



‘గ్యాస్’ లీకేజీలో ప్రమాదాల బారిన పడకుండా సురక్షితంగా బయటపడ్డారు. ఆ తరువాతి పరిశోధనలలో వారు అగ్నిహోత్రంలో ఉపయోగించిన ఆవుపిడకల నుంచి ఉత్పన్నమైన పొగ వారిని రక్షించిందని తెలిసింది. గోవును రక్షించటం మన విధి. నేడు ఆవులను వీధులలో వదిలివేయకుండా ‘గోరక్షణ’ సమితులు వీటిని రక్షిస్తున్నాయి. ఈ ఉద్యమంలో ఎక్కువగా గుజరాతీయులు, మార్వాడీలు, స్వచ్ఛంద సేవా సంస్థలు పాలు పంచుకుంటున్నాయి. గోరక్షణ మీదనే భారత వ్యవసాయ రంగం, జీవన విధానం ఆధారపడి ఉన్నాయి. మనం గోవుని రక్షిస్తే గోవు మనలను రక్షిస్తుంది.





# 15. తులసి మహాత్మ్యం

Tulasi the Wonder Herb!

సర్వపాప హరణి తులసి. సర్వ సంపద ప్రదాయినీ తులసి. తులసికి భారతీయ గృహానికి అవినాభావ సంబంధం ఉంది. 'తులసి లేని ఇళ్ళు, దేవుడు లేని గుళ్ళు.'

పురాతన కాలం నుంచీ ప్రతి భారతీయ లోగిలిలోనూ తప్పనిసరిగా కనిపించేది 'తులసి'. తులసికోట లేని పెరడు ఉండేది కాదు. 'తులసి'ని లక్ష్మీదేవి అవ తారంగా భావిస్తారు. ప్రతినీత్యం పూజించే వారు. 'తులసి' గురించి మన పురాణాలలో చక్కగా వివరింపబడి ఉంది.

తులసిలో పలు రకాలున్నా మనం ముఖ్యంగా ఆరాధించేవి 1. కృష్ణ తులసి (నల్లగా ఉంటుంది), 2. రామతులసి, 3. లక్ష్మీ తులసి (ఇవి తెల్లగా ఉంటాయి). కృష్ణ తులసిని ఎక్కువగా ఔషధాల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. తులసి, మిరి యాల పొడితో కలిపి మలేరియా జ్వరాల నివారణలో వాడతారు. తులసి రసాన్ని అల్లం రసంతో కలిపి కీళ్ళ నొప్పులు తగ్గడానికి ఉపయోగిస్తారు.

'తులసి గింజలను' పెరుగు లేదా తేనెతో కలిపి తాగిన ఎడల వాంతులు నివారించబడతాయి.

ఉబ్బస వ్యాధికి నివారణగా కృష్ణ తులసి ఆకురసం, నల్లమిరియాల పొడి కలిపి తాగితే చక్కని ఫలితం ఉంటుంది.

చర్మవ్యాధుల నివారణకు గానూ తులసిరసం, నిమ్మరసం కలిపి ఉపయోగిస్తారు.

గొంతు బొంగురు పోయినప్పుడు కొన్ని నీళ్ళలో తులసి ఆకులు వేసి ఉడికించి ఆ నీటిని వాడితే తగ్గుతుంది.

తులసి ఆకులు గోరువెచ్చని నీటిలో వేసి తాగించినచో చెవి నొప్పి తగ్గుతుంది.

తులసి రసం 'కఫం' తగ్గిస్తుంది. నీరసం తగ్గిస్తుంది.





## ఆధునిక పరిశోధనలు

1. మధుమేహ వ్యాధిగ్రస్తులకు ఉండే 'గ్లూకోజ్ స్థాయిని' తగ్గిస్తుంది.

2. కొలెస్ట్రాల్‌ని తగ్గిస్తుంది.

3. 'Cox-2 Inhibitor' గా క్యాన్సర్ వ్యాధులలో నొప్పి నివారిణిగా ఉపయోగిస్తున్నారు.

4. తులసి ఆకులు ధాన్యం నిలువ చేయటంలో ఉపయోగిస్తారు.

కొందరు వైష్ణవులు పూజచేసే తులసిని జెషధంగా ఉపయోగించరు. కేవలం దానితీర్థం సేవించి శుద్ధత కలగాలని తాపత్రయపడతారు.

తులసి మాలను ప్రతిరోజూ ఆలయాలలో భగవంతునికి అర్పిస్తారు. తులసి తీర్థాన్ని పూజల్లో వినియోగిస్తారు. ప్రసాదంగా స్వీకరిస్తారు. తులసి కృష్ణుణ్ణి ప్రేమించిన గోపికగా, 'రాధ' శాపంతో భూలోకంలో అవతరించి కృష్ణ సాయుజ్యానికి తపనపడే లక్ష్మీ అంశగా పురాణాలు పేర్కొంటాయి.

కార్తీక మాసంలో 'తులసి వివాహం' జరిపిస్తారు. ఆ రోజును చాలా పవిత్ర దినంగా భావిస్తారు.

అగస్త్య సంహితలో తులసికి నారు పోసినా, నాటినా, చూసినా, తాకినా, మొక్కినా, పోషించినా అట్టి వారికి ధర్మ, అర్థ, కామ, మోక్షాలు లభిస్తాయి అని పేర్కొనబడింది.

సర్వతీర్థాలు, సర్వదేవతలు, సర్వదేదాలు తులసి మొక్కలో ఉన్నట్లు హిందువుల భావన.

మరణం ఆసన్నమైన వారికి సద్గతులు కలగాలని, తులసితీర్థం తాగించటం భారతీయ ఆచారం.

ఇలా పుట్టిన నాటి నుంచి చనిపోయేంత వరకూ మానవునికి ఉపయోగ కారిగా నిలుస్తున్న మొక్క 'తులసి'

\* \* \*

# 16. వేప, పసుపు కోసం యుద్ధాలు!

Long drawn Battles for Turmeric & Neem

**దె**బ్బ తగిలితే పసుపు రాస్తే అది చట్టరీత్యా నేరమట. కురుపులు, అమ్మవారు (Chicken-Pox, Measles etc) వస్తే వేపాకులు వాడినా కూడా బహుళజాతి సంస్థలు మనపై నేరాలు మోపి కేసులు పెడతాయట. ఎందుకంటే వాటిని వాడే విజ్ఞానం వారే కనుగొన్నారు. దీనిని వారే పేటెంట్ చేసుకున్నారు. ఇదండీ సంగతి! గత దశాబ్దమంతా - (1995-2005) భారతీయ స్వచ్ఛంద సంస్థలు, భారతీయ ప్రభుత్వం, మేధావివర్గం యు.ఎస్ పేటెంట్ సంస్థలతో, బహుళజాతి సంస్థలతో విజ్ఞాన యుద్ధాలు చేశారు. చివరికి వేప, పసుపు వాడే విజ్ఞానం అనూచానంగా భారతదేశమంతటా ఉందని, ఆయుర్వేద గ్రంథాల నిండా వీటిని ఔషధాలుగా పేర్కొనబడినట్లు వారికి నిరూపించడానికి తలప్రాణం తోకకు వచ్చింది. వేప, పసుపే కాదు నిమ్మ, జామ, ఉసిరి మొదలైన ఎన్నో మన ఆయుర్వేద ఔషధాలన్నిటినీ ఇదే పరిస్థితి. చివరకు బాసుమతి బియ్యం కూడా పేటెంట్ చేసుకొని ఉన్నారు.

ఒకప్పుడు వేప, పసుపు మనం వాడుతుంటే మూఢ నమ్మకాలని మనల్ని వెక్కిరించిన పాశ్చాత్యులు వాటిలోని ఔషధీయ విలువలను నేడు తెలుసుకొని వాటిని తామే కనుగొన్నట్లు పేటెంట్ తీసుకుని ప్రచారం చేయడమే కాకుండా మనల్ని వాడకుండా నియంత్రించడం చాలా హాస్యాస్పదం గానూ, దురాగతంగాను ఉన్నది. ఇంతటి రభసలో ఉన్న ఈ వేప - పసుపుల మర్మా లేమిటో మనం తెలుసుకుందాం.

## వేప

గ్రామాల్లో నేటికీ ప్రతి ఇంటి ముంగిటా వేపచెట్టు నాటుకుంటారు. గొడ్లను కట్టేస్తారు. వేసవి కాలంలో వేపచెట్టు నీడనే రాత్రిళ్ళు పడుకుంటారు. వేప పుల్లలతో పళ్ళు తోముకోవడం నేటికీ భారతదేశమంతా 60 శాతం పైగా ప్రజలు పాటిస్తున్న విషయమే. వేపాకులను సూరి, ఆ పసరును వంటికి రుద్దుకొని స్నానం చేస్తారు. వేపగింజల నుంచి నూనెలు, సబ్బులు తయారుచేయడం కూడా దాదాపుగా నాలుగైదు వందల సంవత్సరాలుగా మనకు తెలిసిన విషయమే. వేప తైలాన్ని వందశాతం ఫలవంతమైన గర్భ నిరోధక పూతగా స్త్రీలు వాడేవారు. సన్యాసులు తమ కామ ప్రవృత్తులను తగ్గించుకోవడానికి కూడా



ఔషధంగా వాడేవారు. వేపనూనె దీపారాధనకు ఎంతో శ్రేష్టమైనది. వేపచెట్టు కొమ్మలతో గృహోపయోగ వస్తువులను (మంచాలు, కుర్చీలు, బల్లలు మొదలైనవి) తయారు చేసుకొనేవారు.

‘ఉపవన వినోది’ అనే సంస్కృత గ్రంథంలో వేపను వ్యవసాయంలో ఎలా వాడాలో వివరించి ఉన్నారు. వేప ఒక మంచి క్రిమిసంహారిగా పేర్కొని అది సంహరించే దాదాపు 200 కీటకాల పేర్లను కూడా తెలిపి ఉన్నారు. వేప చెట్టులోని ఏ భాగమైనా ప్రకృతి సహజ ఎరువుగా భూసారాన్ని పెంచుతుంది. సుశ్రుత, చరక సంహితలలో, వేపయొక్క ఔషధీయ విలువలను సుస్పష్టంగా పేర్కొన్నారు. గత 50 ఏండ్లుగా ఎన్నో స్వచ్ఛంద సంస్థలు, ఆయుర్వేద నిపుణులు పరిశోధనలు చేసి వేపనుంచి ఎన్నో ఔషధాలు, సౌందర్య పోషక పదార్థాలు (Cosmetics) కీటక సంహారకాలు, మొదలైన వాటిని తయారుచేశారు వేప వినియోగ ప్రయోగాలలో. ఇండియన్ అగ్రికల్చర్ రీసర్చ్ ఇన్స్టిట్యూట్, మలేరియా రీసెర్చ్ సెంటర్, టాటా ఎనర్జీ రీసెర్చ్ సెంటర్, ఖాదీ గ్రామోద్యోగ సంస్థల కృషి ఎంతో అభినందనీయం.

### వేపపైన పేటెంట్ పోరు యొక్క వివరాలు

1. **1995:** ది యూరోపియన్ పేటెంట్ ఆఫీసు (మ్యూనిచ్) అమెరికా ప్రభుత్వ రంగ సంస్థ అయినటు వంటి డిపార్టుమెంట్ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్, W.R.Grace అనే బహుళజాతి సంస్థకి పేటెంట్లు మంజూరు చేసినది.
2. **2000:** ఈ పేటెంటు భారతీయుల అభ్యంతరం, కోర్టు కేసుల ద్వారా రద్దు చేయబడినది. ఈ విజ్ఞాన యుద్ధంలో ప్రముఖ పాత్ర పోషించినది ‘వందనాశివ’ అనే పర్యావరణ పరిరక్షకులు.
3. **2001:** ఆ పేటెంట్ రద్దుపై బహుళజాతి సంస్థలు తిరిగి అప్పీలు చేసుకొన్నారు.
4. **2005:** ఆ అప్పీలు కొట్టివేయబడి, ఈ సంప్రదాయక విజ్ఞానం ఇదివరకే ఎందరో ఉపయోగించినట్లు నిర్ధారించబడి వేపపైన ఆ సంస్థలకి ఇచ్చిన పేటెంటు రద్దు చేయబడినది.

### పసుపు

‘ముత్యమంత పసుపు ముఖమెంత ఛాయ’ అనేది భారత ముత్యదువుల సౌభాగ్యవరం. పసుపు కాళ్ళకు, ముఖానికి రాసుకోకుండా ఏ సుమంగళి స్నానం చేసేదికాదు. అది కేవలం చర్మసౌందర్యం కోసం

మాత్రమేకాక చర్మకాంతి, నునుపు, పగుళ్ళు లేని పాదాలు, మొదలైన ఆరోగ్యదాయక పదార్థంగా వాడబడేది.

పసుపు కొమ్ములను దంచి, నిమ్మరసంలో మూడు రోజులు నానబెట్టి బాగా ఎండబెట్టి పొడిచేసి స్వచ్ఛమైన కుంకుమ తయారుచేస్తారు. ఆ కుంకుమనే స్త్రీలు నుదుట మాంగళ్య చిహ్నంగా ధరిస్తారు. పేరంటాళ్ళకు పంచుతారు.

ఇంతేకాక ప్రతి భారతీయ గడప పసుపు కుంకుమలతో శోభిల్లుతుంటుంది. ఇంటి ముందు మంగళ కరంగా ఉండాలని పసుపు నీళ్ళు చల్లుతారు.

ఈ పసుపు కొమ్ములను కలశ పూజల్లో కూడా వాడతారు. వంటలలో పసుపు వాడకం భారతీయ ఆన వాయితి. పసుపు వాడకం కేవలం రంగు కోసమేకాక ఆరోగ్యదాయకం కూడా. గొంతు బొంగురుపోయి నప్పుడు, దగ్గు జలుబు తగ్గడానికి పాలల్లో పసుపు వేసిస్తారు. నీరు మరగబెట్టి పసుపు వేసి అవిరి పడితే ఊపిరితిత్తుల్లో చేరిన 'శ్లేష్మం' బయటికొచ్చేస్తుందంటారు.

పసుపును అద్దకపు రంగుగా కూడా వాడతారు. పసుపుతో తయారు చేసే ఔషధాలు ఎన్నో. అవి ఆయుర్వేద గ్రంథాల నిండా వివరించబడి ఉంది. దెబ్బ తగిలితే పసుపు రాయడంలో దాని యాంటీసెప్టిక్ లక్షణాలు తెలియజేస్తుంది.

హిందూలో ప్రచురించిన వ్యాసం: (25 ఏప్రిల్ 2005) లో Alzheimer disease (మతిమరుపు, ఉద్దేక ప్రవర్తన)కు పసుపుని వాడితే రోగం నయమవుతున్నదని కనుగొన్నారు. రోగనివారణిగా కూడా చెప్పి ఉన్నారు. అంతేకాకుండా డా. చింతపల్లి వి.రావ్ న్యూయార్క్‌లోని అమెరికన్ హెల్త్ ఫౌండేషన్ సభ్యుడు, అతని సహ డాక్టర్లు పసుపుని క్యాన్సర్ జబ్బును నయం చేసే ఔషధంగా వాడటం కనుగొన్నారు.

ఈ పసుపుపైన మే 1995లో అమెరికా పేటెంట్ ఆఫీసు మిసిసిపి మెడికల్ సెంటర్‌కు పేటెంట్ మంజూరు చేసింది (5401504). దీని ప్రకారం దెబ్బ తగిలితే పసుపును పూసే విజ్ఞానం వారి సొంతమైనట్లే!

డాక్టరు ఆరే మఫల్‌కర్ అనే భారతీయ శాస్త్రజ్ఞుడు ఈ పేటెంట్ మంజూరుపై అభ్యంతరం వ్యక్తం చేస్తూ కేసు వేశారు. వారు అమెరికా పేటెంట్ ఆఫీసుతో విజ్ఞాన యుద్ధం జరిపి ఈ మధ్యకాలంలోనే అది ప్రాచీన విజ్ఞానమని నిరూపించారు. చివరికి పసుపుపై పేటెంట్ రద్దు అయింది.



ఇలా ఈ విజ్ఞాన యుద్ధాలతో మన శక్తియుక్తుల్ని ధారపోసుకోవలసిందేనా? మన ప్రాచీన వైద్య గ్రంథాలలో దాదాపు 1,50,000ల ఔషధ మొక్కల వివరణలు ఉన్నాయి. వీటిని పేటెంట్ కాకుండా కాపాడాలంటే వాటినంతా డిజిటలైజ్ చేయాలి. అంటే డాటా బేస్ తయారు చేయాలి. ఇది ఒక మహత్తర యజ్ఞం. చాలా శ్రమతో, ఖర్చుతో కూడిన పని. అయినా దీన్ని ఒక సవాలుగా తీసుకుని ఎందరో దేశభక్తులు ఉద్యుక్తులై నారు. ఒక అంచనా ప్రకారం 2000 సంవత్సరం నాటికి 5,000 లకు పైగా పేటెంట్లు భారతీయ ఔషధాలపై ఇవ్వబడ్డాయట. మన ప్రాచీన విజ్ఞానాన్ని కాపాడుకోవాల్సిన తరుణం ఆసన్నమైందని మరచరాదు. మనం ముందుకు నడవాలి.

\* \* \*



## 17. రాగిపాత్రలోని ఆరోగ్యం

Copper Shields our Health

నేడు మనం నీరుతాగే ముందు వాటి శుద్ధత గురించి పరిశీలిస్తాం. విరివిగా మినరల్ వాటర్ బాటిల్స్ కొంటున్నాం. ఎక్కడ బడితే అక్కడ నీళ్ళు తాగం. ఇందుకు కారణం నీరు మూలంగా వ్యాప్తి చెందే రోగాల నుంచి రక్షించుకోవటం. ఇది మనకు ఆధునిక విజ్ఞానం హెచ్చరిస్తున్న ఆరోగ్య సూత్రం. కానీ, ఈ భారతదేశంలో శతాబ్దాలకు మునుపే నీరును భద్రపరచేందుకు రాగిపాత్రలు వాడే వారు. రాగి చెంబులతో నీరును తాగేవారు. మరి ఈ రాగి చెంబులు వాడటంలోని ఆంతర్యం ఏమిటి? అని పరిశోధకులు పరిశీలించారు. వారు తెలుసుకున్నదేమిటి అంటే సూర్యకిరణాలు ఇత్తడి/ రాగిపాత్రలలోని నీటిలో పడినప్పుడు సంభవించే రసాయన క్రియ కారణంగా అందులోని సూక్ష్మ క్రిములు చనిపోతాయట. అందువలన ఇటు వంటి పాత్రలలోని నీరు పరిశుభ్రంగా ఉంటుంది.

Rob Reed అనే 'మైక్రో బయాలజిస్టు' ప్లాస్టిక్ పాత్రలు, మట్టి పాత్రలు, ఇత్తడి పాత్రలలో విరోచనకారి అయిన ఒక బాక్టీరియాను వేసి పరిశీలించగా, 24 గంటల తరువాత ఇత్తడి పాత్రలో వేసిన బాక్టీరియా శాతం తగ్గింది. అలాగే 48 గంటల తరువాత చూడగా ఇత్తడి పాత్రలోని బాక్టీరియా శాతం చాలా తక్కువగా ఉన్నది. కానీ మట్టి, ప్లాస్టిక్ పాత్రలలోని బాక్టీరియా శాతం పెరిగింది అని కనుగొన్నారు. Source: Hindu dt: 20-4-2005)

నేడు అనేక స్టార్ హోటళ్ళు కూడా రాగి పాత్రలలో నీటిని అందించటం ప్రారంభించారు.

\* \* \*



త్రాగు నీరు నింపబడిన రాగి పాత్రలు



# 18. వి-జయ(పూర్) పాదం

Successful -Jai- 'Poor' Foot

**ఋ**గ్వేదంలో అశ్వినీ కుమారులు యుద్ధంలో కాలుపోయిన ఒక యోధురాలికి (ఖైలుడు అను రాజు భార్య 'విశ్వల') కృత్రిమమైన 'కాలును' తయారుచేసి ఇచ్చినట్టు ఉన్నది. (Ref. 1.116.14 & 15 శ్లోకము) అంటే - వేదకాలం నాడే ఈ కృత్రిమ అవయవాలను తయారుచేయటం భారతీయులకు తెలిసిన విద్యగా భావించవచ్చు. 20 సంవత్సరాల క్రితం 'మయూరి' అనే సినిమా భారతదేశం అంతా సంచలనం సృష్టించింది. అందుకు కారణం అందులో నటించి, నర్తించిన నర్తకి, సుధాచంద్రన్‌కి ఒక కాలు లేదు. కృత్రిమంగా తయారుచేసిన 'జైపూర్ ఫుట్' సహాయంతో ఆమె ఆ నృత్యం చేసింది.

మరి 'జైపూర్ ఫుట్' యొక్క వైశిష్ట్యం ఏమిటో తెలుసుకుందాం!

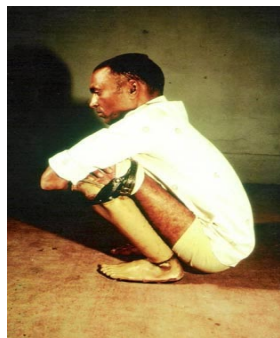
1968లో జైపూర్‌లోని ఎస్ఎంఎస్ వైద్య కళాశాల 'ఆర్థోపెడిక్స్' ప్రొఫెసర్ డాక్టర్ పి.కె.సేథీ, డాక్టర్ ఎస్.సి.కస్లేవాల్, డాక్టర్ మహేష్ విధావత్, మాస్టర్ రామచంద్రశర్మ అనే శిల్పితో కూడిన బృందం ఈ 'జైపూర్ ఫుట్' అని పిలువబడే కృత్రిమ కాలును కనుగొన్నారు.

ఈ కృత్రిమకాలు ప్రత్యేకతలు

1. ఇది చాలా సరసమైనది!
2. దాదాపు సహజమైన కాలులాగా, అన్ని పనులూ చేసుకోవచ్చు!
3. ఉపయోగించటం చాలా తేలిక.

ఇప్పటివరకూ దాదాపు 10 లక్షల మందికి ఈ కృత్రిమ అవయవాలను అమర్చారు. దీనికోసం మన దేశం నుంచి మాత్రమే కాదు, వికలాంగులు ఇతర దేశాల నుంచి కూడా జైపూర్ వస్తుంటారు.

'BMVSS' అనే సంస్థ (భగవాన్ మహవీర్ వికలాంగ్ సహాయక సమితి) 1975 సంవత్సరం నుంచి నేటివరకూ ప్రభుత్వ సహాయంతో ఎందరికో బీదవారికీ, అసహాయులకూ, నామమాత్రపు ధరకు ఈ 'కృత్రిమకాలు' అందించి, వారి జీవన గమనానికి తోడుపడుతున్నది. ఒక్క 2005-06 సంవత్సరంలోనే దాదాపు 70 వేల మందికి ఇటువంటి సహాయం చేసింది.



విదేశాలలో 40-50 వేల రూపాయలు ఖరీదు చేసే ఈ 'కాలు' మన దేశంలో కేవలం 1,200 రూపాయ లకే లభిస్తూ ఉంది. అంతేకాదు. ఇది వాటికంటే నాణ్యమైనది. అన్ని పనులకు, అనువైనది. ఈ కాలుతో బీదవారు సైకిల్ రిక్షాలు తొక్కువచ్చు. కర్షకులు ఎప్పటిలాగా పొలం పనులు చేసుకోవచ్చు.

ఈ 'కృత్రిమకాలు' నిర్మాణంలో, విజయంలో మాస్టర్ రామ్చంద్ర శర్మ అనే స్థపతి 'కృషి' సేవాభావం గుర్తింపదగినవి. ఈనాటికీ ఆయనే వ్యక్తిగతంగా ఈ పనులను పర్యవేక్షిస్తూ, వికలాంగులు కోలుకునే స్ఫూర్తినిస్తూ, వారికి ఆత్మబలం పెంపొందిస్తూ ఉంటారు.

ప్రపంచంలో ఎక్కడా ఇటువంటి విజయవంతమైన 'కృత్రిమ కాలు' లేదు. ఇది భారతీయుల దీక్షకు, సేవా నిరతికి, ప్రతిభకూ, విజ్ఞానానికీ సజీవ తారాణం.

(Source: Jaipur foot.org)

\* \* \*





కొన్ని వరి విత్తన రకాలు



విజయనగర కాలంలోని సేద్యపునీటి కొలను

## భారతీయ వ్యవసాయ ఘనత

- ★ ఎరువులు, క్రిమిసంహారక మందుల వలన మొక్కలకు, భూమికి, మనుషులకు కలిగే హానిని నేటి శాస్త్రజ్ఞులు గుర్తించి, ప్రాచీన భారతీయ సేంద్రియ వ్యవసాయమే సరైన పద్ధతిగా అంగీకరిస్తున్నారు.
- ★ ప్రాచీన గ్రీకు రాయబారి మెగస్తనీస్ (చంద్రగుప్తుని కాలంలో) ఆనాడు భారతదేశంలోని నీటి పారుదల వ్యవస్థ గొప్పతనాన్ని గురించి వివరించాడు. “చెరువులే” వ్యవసాయపు కేంద్ర బిందువులుగా వర్ణించాడు.
- ★ నేటి ప్రఖ్యాత శాస్త్రవేత్త డాక్టర్ రిట్ హేరా దాదాపు రెండు లక్షల రకాల వరి విత్తనాలు ఉన్నాయని తెలిపారు. నేడు మనం వాటిని కోల్పోతున్నాం.
- ★ భారతదేశంలో చెరువుల మీద ఆధారపడి చేయు వ్యవసాయం, 1952-53లో 16.15% కాగా 1999-2000లో అది 5.18%కి పడిపోయినది. అదే సమయంలో భూజలాల వినియోగం 30.17% నుండి 55.36% పెరిగినది. ఇది చాలా విచారించదగ్గ విషయం.
- ★ ప్రాచీన భారత సేంద్రియ వ్యవసాయమే శాశ్వత హరిత విప్లవాన్ని తీసుకు రాగలదని నేడు శాస్త్రజ్ఞులు ఘోషిస్తున్నారు

# వ్యవసాయ ప్రతిభ

Green Skills of India

## 19. భారతీయ వ్యవసాయ విజ్ఞానం

### Traditional Agricultural Expertise

ఋగ్వేదంలో వ్యవసాయం గురించిన ప్రస్తావన ఉంది. సంప్రదాయ పూజాకార్యక్రమాలతో పొలందున్న డానికి ఎలా సమాయత్తం కావాలో అందులో వివరించబడింది.

ఋగ్వేదం సూర్యుణ్ణి దేవునిగా కీర్తించింది. సకల జీవరాసులకూ వెలుగునిచ్చే వానిగా గుర్తించింది. ఎండకు నీరు ఆవిరై, తిరిగి మేఘాలలోని నీరు వర్షించే విధానాన్ని 'నీటి చక్రాన్ని' వివరించింది.

రైతులకు సాధారణంగా కావలసిన పశుసంపద, వృక్ష సంపదల పరిరక్షణ తెలియజేసే విద్యావిధానాలను కూడా ఋగ్వేదం చర్చించింది.



శ్రీ. పూ. 400 సంవత్సరానికి చెందిన కౌటిల్యుని 'అర్థశాస్త్రం'లో వర్షపాతం ఎలా కొలవ వచ్చో చెప్పబడింది. మన దేశంలో ఆనాడు వివిధ ప్రాంతాలలో వర్షాకాలంలో కురిసిన వర్షపాతం వివరాలను మనం ఈ పుస్తకంలో చూసి తెలుసుకోవచ్చు.

వరాహ మిహిరుడు తన 'భృహత్ సంహిత'లో వర్షపాతం కొలిచే విధానాన్ని 'అధిక'లని వివరించాడు. 20 అంగుళాల వ్యాసం, 8 అంగుళాల లోతు ఉన్న గిన్నె నిండేలా కురిసిన వర్షపాతాన్ని ఒక 'అధిక' అంటారు. అలాంటి 4 అధికలను 'ద్రోణ' అంటారు. వర్షం-గాలి, వాన, వెలుతురు, మెరుపులు, మేఘాలు ఇలా ఐదు కారణాల సమ్మేళనంగా ఏర్పడితే ... ఆ వాన సుమారు 400 చదరపు మైళ్ళ విస్తీర్ణంలో కురుస్తుందని, కేవలం గాలి, మేఘాలతోనే కూడిన వర్షం తక్కువ ప్రాంతంలో తక్కువ సాంద్రతతో కురుస్తుందని వివరించాడు. వేదవిజ్ఞానంలో 'కృత్రిమ వర్ష' వివరాలు కూడా ఉన్నాయి.

కాశ్యపుని 'కృషి - సూక్తం'లో వరి పండించేందుకు అనువైన నేలలు, మెట్ట పంటలను పండించే డ్రై ల్యాండ్స్ నూ విడివిడిగా వివరించాడు. ఇక శ్రీ. పూ. 400 సంవత్సరాల నాటి అమరకోశంలో వ్యవసాయానికి పనికివచ్చే 12 రకాల నేలల గురించిన వివరాలు ఉన్నాయి.

సురభలుని 'వృక్ష ఆయుర్వేదం' శ్రీ. శ. 1000 సంవత్సరాల నాటిది. దీనిలో మూడు రకాలైన వ్యవసాయ భూముల గురించి వివరాలు ఉన్నాయి. పరాశరుడు - తన 'కృషి పరాశరం'లో విత్తనాలను తయారు చేయటం, వాటిని నాణ్యమైనవిగా ఉంచటానికి తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను వివరించాడు.

కౌటిల్యుడు కూడా విత్తనశుద్ధికి పేడ, పాలు, చేపలు, ఎముకలు ఎలా ఉపయోగపడతాయో వివరించాడు. కాశ్యపుడు, కౌటిల్యుడు తమ గ్రంథాలలో ఆనాటి రాజులు ఎలా వర్షపు నీటిని కుంటలలో, చెరువులలో,



జలాశయాలలో నిలువ ఉంచి రైతులకు వ్యవసాయానుగుణంగా వాటిని వినియోగించుకునే వీలు కల్పించారో వివరించారు. శ్రీ. పూ. 4వ శతాబ్దంలోనే నీటి గుజరాత్ ప్రాంతంలో అతిపెద్ద ‘సుదర్శన జలాశయం’ నిర్మింపబడింది. శ్రీ. పూ. నాటి బౌద్ధ సాహిత్యంలో నీటి నిల్వల గురించి సవివరంగా ఉంది. ‘విశ్వవల్లభ’ అనే తన పుస్తకంలో ‘చక్రపాణి’ భూగర్భంలోని ‘నీటి జాడలు’ తెలుసుకునే విధానం, నీటి నిల్వల కోసం జలాశయాల నిర్మాణం గురించి, వాటి నిర్వహణ గురించి కూడా వివరించాడు.

శ్రీ. శ. 6వ శతాబ్దానికి చెందిన ‘వరాహమిహిరుడు’ తన ‘బృహత్ సంహిత’లో చెట్లు, పుట్టలు వాటి ప్రదేశం, ఎదుగుదల మొదలైన వాటి ఆధారంగా నీటి జాడలు కనిపెట్టే విజ్ఞానం మనకు అందించాడు. పరాశరుడు ధాన్యం నిల్వచేయటం, అందులో జాగ్రత్తల గురించి చాలా చక్కగా వర్ణించాడు. ఫిబ్రవరి మాసం ధాన్యం నిల్వచేయటానికి తగిన మాసంగా ఆయన పేర్కొన్నాడు.

వ్యవసాయం, వానలు, పొలందున్నటం, విత్తనాలు, నీరు, జలాశయాలు, ధాన్యంనిల్వ, ఇలాంటి వ్యవసాయ సంబంధ విషయాలు, విజ్ఞానం మనకు

#### వేదాలలో

#### ఋగ్వేదం

శ్రీ. పూ. 100 నాటి	కృషి పరాశర - పరాశరుడు
శ్రీ. శ. 400 నాటి	అగ్ని పురాణం
శ్రీ. శ. 500 నాటి	బృహత్ సంహిత - వరాహమిహిరుడు
శ్రీ. శ. 800-900 నాటి	కృషిసూక్తి - కాశ్యపుడు
శ్రీ. శ. 1000 నాటి	వృక్ష ఆయుర్వేదం - సురపాలుడు
శ్రీ. శ. 1100 నాటి	మనసోల్లాస - సోమేశ్వరదేవుడు
శ్రీ. శ. 1300 నాటి	ఉపవన వినోదం - సారంగధరుడు

వంటి ఇంకా ఎన్నో గ్రంథాలలో విస్తారంగా చర్చించి ఉన్నారు.

శ్రీ. పూ. 400 సంవత్సరం నాటి కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రంలోనే ‘సేంద్రియ ఎరువుల’ గురించిన ప్రస్తావన ఉంది. పంట మార్పిడి, పంటల విశ్రాంతిని కూడా ఆచార్య కౌటిల్యుడు వివరించి ఉన్నాడు.







ఇక వేదకాలం నుంచీ మనం జంతువులను పూజిస్తూ, ప్రేమిస్తూ. వాటిని కూడా జీవితంలో భాగంగా మార్చుకుని జీవిస్తున్నాం. వ్యవసాయాధారమైన భారత జీవనంలో ‘పశుసంపద’ ముఖ్యమైనది.

వేదాలు, చరకసంహిత, సుశ్రుతసంహిత, మనుస్మృతి, అగ్ని పురాణాలలో పశువుల ఉత్పత్తి, పెంపకం, జీవితకాలం వంటి ఎన్నో విషయాలు మనకు తెలుస్తాయి.

‘బృహత్ పరాశర సంహిత’లో పశుపెంపకాల గురించి చక్కగా వివరించబడి ఉంది.

క్రీ. శ. 500-700 సంవత్సరం నాటిదైన ‘విష్ణు ధర్మోత్తర మహాపురాణం’లో పశుసంపద, వాటి వ్యాధులు, నివారణ విపులంగా చర్చించబడింది.

### కృత్రిమ వర్షం (Artificial Rains)

నేడు ఆధునిక విజ్ఞానం ప్రకారం సోడియం క్లోరైడ్, సిల్వర్ అయోడైడ్‌ను ఆకాశంలోని మేఘాల మీద చల్లి వర్షపాతం కురిపిస్తారు. ఇందుకు తప్పనిసరిగా ‘మేఘాలు’ ఉండి తీరాలి. అయినా ఫలితం 30 నుంచి 40 శాతం మాత్రమే.

ఆనాటి యజ్ఞంలో వాడిన వివిధ పదార్థాలలోని రసాయనాలు, ఆధునిక కృత్రిమ వర్షానికి ఉపయోగించే రసాయనాలతో సరిపోలినాయి. ఇక వారు ‘మేఘాల’ మీద ఆధారపడకుండా తమ మంత్ర శక్తులతో ప్రకృతిని ప్రార్థించి, మేఘాలను సృష్టించారు. భగవద్గీతలో శ్రీకృష్ణుడు -

‘అన్నాద్భవన్తి భూతాని పర్జన్యాదన్న సంభవః

యజ్ఞాద్భవతి పర్జన్యో యజ్ఞః కర్మ సముద్భవః (3-14)

“ప్రాణులన్నీ అన్నము నుండే జన్మించును. అన్నోత్పత్తి వర్షముల వలన ఏర్పడును. యజ్ఞముల వలన వర్షములు కురియును అని అంటాడు.

\* \* \*



## 20. వృక్షశాస్త్ర పితామహుడు-పరాశరుడు

Father of Botany- Sage Parasara

**క్రీ.** శ. 1665వ సంవత్సరంలో 'రాబర్ట్ హుక్' అనే వృక్షశాస్త్రజ్ఞుడు మైక్రోస్కోప్ ద్వారా వృక్ష కణం యొక్క భాగాలను వివరించాడు. కానీ, మన 'పరాశరమహర్షి' అంతకు పూర్వమే సుమారు వెయ్యి సంవత్సరాల క్రితం క్రీ. శ. 1వ శతాబ్దంలోనే ఎటువంటి ఆధునిక పరికరాల సహాయం లేకుండానే 'వృక్షకణ నిర్మాణం' ఇలా ఉంటుంది అని తన 'వృక్ష ఆయుర్వేద' అనే గ్రంథంలో విపులంగా వివరించాడు. 'కిరణజన్య సంయోగక్రియ' (Photo Synthesis)ని తన పుస్తకంలోని 4వ అధ్యాయంలో 'వృక్ష శరీర ధర్మశాస్త్రం' అనే అధ్యాయంలో వివరించాడు. వృక్షాలు తమ ఆహారాన్ని తామే తయారుచేసుకోవటం ఆయన గుర్తించి పేర్కొన్నాడు.

క్రీ. శ. 1894వ సంవత్సరంలో డిక్సీనా జోలి అనే వృక్ష శాస్త్రజ్ఞుడు వృక్షాలు వేర్ల ద్వారా ఆహారం తీసు కుంటాయని, వేర్ల ద్వారానే వృక్షం నీటిని గ్రహిస్తుంది అని కనుగొన్నారు. ఈ విజ్ఞానం మనకు ఎంతోకాలం ముందుగానే తెలుసు. మహాభారతంలోని శాంతిపర్వంలో 184వ అధ్యాయం 18వ శ్లోకంలో వృక్షాలను 'పదప' అనగా, వేరు ద్వారా నీరు గ్రహించేది - అని పేర్కొనటం జరిగింది.

'వృక్షాయుర్వేదం'లో పరాశరుడు చెట్లు తమ ఆకుల ద్వారా ఆహారాన్ని తయారుచేసుకుంటాయనీ అందుకు వేర్ల ద్వారా నీటిని భూమి నుంచి గ్రహిస్తాయనీ ఈ క్రియను 'స్యాంధన' అంటారనీ, ఆకుల సహాయంతోనే ఆహారం జీర్ణం చేసుకుంటాయని వివరించాడు.

పుష్పాలు, ఫలాలు, పత్రాలు, వేర్లు వీటి ఆధారంగా వృక్షాలను పలు రకాలుగా వర్గీకరించాడు. ఇతను గాక ... చరకుడు, సుశ్రుతుడు, వరాహమిహరుడు కూడా వృక్షాల వర్గీకరణ పేర్కొన్నారు.

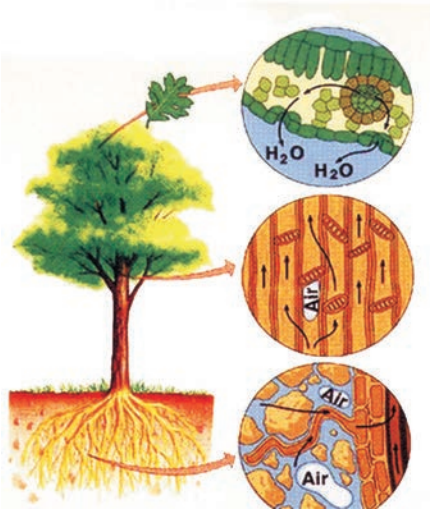
ముఖ్యంగా వరాహ మిహరుడు తన 'బృహత్ సంహిత'లో మొక్కలలోని అతి ముఖ్యమైన నాలుగు వృక్ష రోగాలను గుర్తించి వివరించాడు.

వేద కాలంలోనే మన వారికి అనేక విలువైన, వైవిధ్యభరిత వృక్షసంపద గురించీ తెలుసు. వేదాలు, ఉపనిషత్తులు, రామాయణం, భారతం, భాగవతం ఇలా అనేక ఇతిహాసాలు, పురాణాలలో 'వృక్ష శాస్త్ర' సంబంధ విషయాలు చర్చించబడ్డాయి.



వైద్యరంగంలో మందులుగా, కళలకు రంగులుగా, పంటలు, పలు రకాల పళ్ళు, కూర గాయలు, వ్యవసాయం మొదలైనవే కాకుండా ... వృక్షాలను ప్రకృతి వరప్రసాదంగా భావించి ‘వృక్షోరక్షతి రక్షితః’ అంటూ నేడు మనం జపిస్తున్న నినాదాన్ని ఆచరించి, వృక్షాలను సంరక్షించి చూపారు ప్రాచీన భారతీయులు.

- ★ అథర్వణ వేదంలో వృక్షాల పెరుగుదల ఆధారంగా వృక్షాలను ఎనిమిది రకాలుగా విభజింపబడి ఉన్నది.
- ★ చరకుడు - ‘చరక సంహితలో’ నాలుగు రకాలుగా వృక్షాలను వాటి పుష్ప, ఫలాలను గుర్తిస్తూ విభజించాడు.
- ★ సుశ్రుతుడు - ‘సుశ్రుత సంహితలో’ మొక్కలను వాటి ఉపయోగాల ఆధారంగా 10 రకాలుగా విభజించాడు.



- ★ పరాశరుడు వృక్షాల యొక్క బీజాలను రెండు రకాలుగా ఆనాడే వర్గీకరించాడు. అది ‘ఏకదళ బీజం’ (మోనోకాటిలిడెస్). ‘ద్విదళ బీజం’ (డైకాటిలిడెస్). పుష్పాలను కూడా అనేక రకాలుగా పరిగణించాడు. ఇవి ఆధునిక వర్గీకరణకు చాలా దగ్గరగా ఉంది.
- ★ ‘ఉపవన వినోది’ అనే గ్రంథం - హార్టీకల్చర్ గురించి చర్చించింది.
- ★ ‘పృథ్వీ నిరాపార్యం’లో అనే గ్రంథం - మొక్కలు జీవిస్తాయనీ, నిద్రపోతాయనీ, మేల్కొని టాయనీ, స్పందనలు కలిగి ఉంటాయనీ ఇలా ఎందరో వృక్షాల గురించి విలువైన సమాచారం ఇచ్చారు. ఆధునిక కాలంలో ‘జగదీష్ చంద్రబోస్’ ఈ విషయాలనే ఆధునికంగా / శాస్త్రీయంగా నిరూపించాడు.

\*\*\*

## 21. పశుపోషణా సామర్థ్యం

### Indian Cattle Science

**పూర్వ** కాలం నుంచీ కూడా భారతీయులు ప్రకృతితో మమేకమై జీవించేవారు. పశువులను కూడా ఆరాధించే వారు. ముఖ్యంగా గోవును 'గోమాత'గా పూజించే వారు. రాజుకు అశ్వక, గజ బలం ఎంతో ముఖ్యంగా భావించేవారు. ఇక సాధారణ జీవితంలో ఆవులు, ఎద్దుల వంటి పశువుల నిర్వహణ ఎంతో భక్తి శ్రద్ధలతో చేసేవారు.

### పురాణాలలో చెప్పబడిన పశువిజ్ఞానం

- ★ నల మహారాజుకు 'అశ్వవిత్' అనే బిరుదు ఉండేది. అనగా 'అశ్వ'ముల గురించి సంపూర్ణ జ్ఞానం కలవాడు అని అర్థం.
- ★ నకుల, సహదేవులు పశుపోషణలో ఆరితేరిన వారు. వీరు ద్రోణుని వద్ద ఈ విద్యలు అభ్యసించారు. నకులు 'అశ్వ చికిత్స' అనే గ్రంథం కూడా రచించాడు. ఇది నేటికీ ప్రామాణికమైనది. సహదేవుడు పశుపాలకుడు.
- ★ దశరథుని సమపాలకుడు ... రోమపాదుడు గజాయుర్వేదంలో నిపుణుడు.

**వైద్య శాస్త్రాలలో:** ఆయుర్వేద గ్రంథాలలో పశువైద్యం గురించి కొన్ని అధ్యాయాలు ఉన్నాయి. చరక, సుశ్రుత, హరిత సంహితలలో జంతువుల రోగాలు, వాటి నివారణ వివరింపబడి ఉంది.

**పశువైద్య పితామహుడు:** సలిహోత్రుడు పశువైద్య పితామహుడు. 'హయ - ఆయుర్వేదం' అనే గ్రంథం రచించాడు. ఇతని కాలం క్రీ. పూ. 8వ శతాబ్దం, ఈ గ్రంథంలో 12 వేల శ్లోకాలున్నాయి. 8 భాగాలుగా విభజింపబడింది. ఇందులో కొన్ని మాత్రమే నేడు లభిస్తున్నాయి. ఈ గ్రంథంలో మొదటి భాగంలో అశ్వ జాతులు, లక్షణాలు, వయసు కనుగొనే విధానం, శరీరభాగాలు, రాజులు నడపదగిన గుర్రాల గుర్తింపు. రెండవ భాగంలో పశువుల వ్యాధుల, జ్వరాలు, కంటి రోగం, దగ్గులు, పాముకాట్లు, కామెర్లు, విషబాణాల గాయాల వైద్యం గురించి ఉంది.

మూడవ అధ్యాయంలో అశ్వుల గర్భధారణ, ప్రసవం, మర్మాంగాల వ్యాధుల నివారణ ఉంది.

నాలుగవ అధ్యాయంలో - అశ్వం యొక్క ఆహారం, పోషణ, నోటి రోగాల నియంత్రణ. అతిసార వ్యాధి నిర్మూలన వివరించాడు.







ఐదు, ఆరు అధ్యాయాలలో గుర్రాలపై గ్రహాల ప్రభావం. వివరించాడు.

ఏడవ అధ్యాయంలో అశ్వవైద్యంలో ఏర్పడే అవరోధాలు, ఇబ్బందుల నిర్వహణ ఉంది.

ఎనిమిదవ అధ్యాయంలో - 'అశ్వసాముద్రికం' గురించిన వివరణ ఉంది. ఇంకా అశ్వాల శిక్షణ, రథాల రకాలు ఉంది.

ఈ “హయ - ఆయుర్వేదం” గురించిన ప్రస్తావన అగ్ని, మత్స్య, గరుడ పురాణాలలో ఉన్నది. దీనిని పర్షియన్, అరబిక్, ఇంగ్లీషు భాషలలోకి అనువదించారు. ఈ సలిహోత్రుని పేరు మీదగానే పశువైద్యున్ని “సలోత్రి” అని పిలుస్తారు.

\* \* \*



# వైజ్ఞానిక ప్రతిభ

## Scientific Talents



## 22. గణితంలో చిట్టలు - భారతీయులు

Genius of Indian Mathamatical Brains

గణితశాస్త్ర విజ్ఞానమంతా భారతీయుల చలవేనట! అవును, ఈ మాట నిజం. ఈ శతాబ్దపు గొప్ప భౌతిక శాస్త్రవేత్త 'ఆల్బర్ట్ ఐన్‌స్టీన్' కూడా ఈ నిజాన్ని గుర్తించాడు. ఆయన ఇలా అన్నాడు.

'... మనం భారతీయులకు ఎంతో ఋణపడి ఉన్నాం. భారతీయులే ప్రపంచానికి గణితంలో సులభంగా లెక్కించే 'దశాంశ పద్ధతిని' కనుగొన్నారు. అదే లేకపోతే ఎన్నో వైజ్ఞానిక పరిశోధనలు ఇవ్వాళ సాధింప బడేవి కావు.'

### 1. దశాంశ పద్ధతి

తొమ్మిది అంకెలు మరియు 'సున్నా' సహాయంతో అనంతమైన గణనలు ఎన్నైనా చేయవచ్చు అనే విజ్ఞానాన్ని ప్రపంచానికి అందించింది ప్రాచీన భారత మేధస్సు.

వేద కాలంనాడే ఈ దశాంశ పద్ధతి ఆచరణలో ఉండేది. యజుర్వేద సంహితలో 17వ అధ్యాయం. 2వ మంత్రంలో సంఖ్యల క్రమాన్ని ఇలా వివరించారు. ఏక, దశ, శత, సహస్ర, ఆయుత, నీయుత, ప్రయుత, అర్బుత, న్యార్బుత, సముద్ర, మధ్య, అంత, పరార్ధ అనగా పరార్ధ యొక్క కొలత  $10^{12}$ . శ్రీ. పూ. మొదటి శతాబ్దం నాటి 'లలిత విస్తార' అనే బౌద్ధ గ్రంథంలో 'తల్లక్షణ' యొక్క కొలమానం  $10^{53}$  .. 1 పైన 53 సున్నాల వరకూ చెప్పబడినది.

★ జైన మతగ్రంథమైన 'అనుయోగద్వార'లో కొలమానం  $10^{140}$  వరకూ అనగా 1 తరువాత 140 సున్నాలు ఉన్న సంఖ్య వరకూ చెప్పబడి ఉంది.

★ ఆ కాలం నాటికి గ్రీకు వారి అతిపెద్ద సంఖ్య  $10^4$  అనగా 10,000 వేలు. మీరియడ్ మాత్రమే.

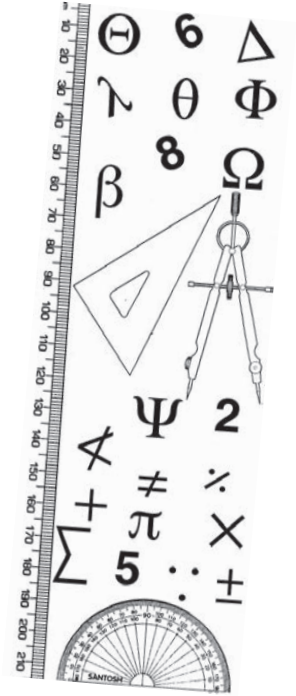
०	१	२	३	४	५	६	७	८	९
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
shuunya	ekah	dvau	tryah	catvārah	pañca	ṣaṭ	sapta	aṣṭa	nava

- ★ అప్పటికి రోమనులకు తెలిసిన పెద్ద సంఖ్య  $10^3$  'మిలి' 1000 మాత్రమే.
- ★ సున్నా నుంచి తొమ్మిది వరకూ గల సంఖ్యలు మననుంచి అరబ్బులు గ్రహించగా, వారి నుంచీ పాశ్చాత్యులు గ్రహించారు. ఇదే నేడు ఇండో - అరబ్బు సంఖ్యలుగా ప్రసిద్ధి గాంచింది.

## 2. 'సున్నా' ఘనత

మన 'సున్న' లేకున్నా, ఈనాటి గణిత విజ్ఞానమే 'సున్నా' గణిత శాస్త్రంలో ఎంతో ప్రాముఖ్యత సంతరించు కున్న 'సున్న' సంఖ్యగానే కాకుండా, ఒక తత్వంగా కూడా ఉపయోగించినది భారతీయులు.

- ★ వేదాలు, పురాణాలు, ఆ తరువాతి అనేక శాస్త్రాలలో 'సున్నా' గురించి ప్రస్తావించబడింది.
- ★ క్రీ. పూ. 200 శ.లో 'పింగళుడు' రచించిన ఛందశ్శాస్త్రంలో 'సున్నా' గురించి వివరింపబడింది.
- ★ 'సున్నా' కనుగొనడం వలననే గణితంలో 'ఋణాత్మక విలువలు' లెక్కించటం వీలుపడింది. (-Ve Numbers)
- ★ ఈశావాసోపనిషత్తులో, శాంతిమంత్రంలో, 'పూర్ణమిదః పూర్ణమిదం!' అనే శ్లోకాన్ని భారతీయ తత్వ వేత్తలు పూర్ణ స్థితిని, శూన్యస్థితిని లేదా 'ఇతి', 'నేతి' అనే ఆలోచనా విధానాన్ని ఆవిష్కరింపచేశారు. ఈ శ్లోకాన్ని గణితపరంగా చూస్తే 'సున్నా' అనంతతను సూచిస్తుంది.
- ★ క్రీ. శ. 620లో బ్రహ్మగుప్తుడు అనే గణిత శాస్త్రజ్ఞుడు 'బ్రహ్మస్ఫుట సిద్ధాంతం' అనే గ్రంథంలో ఒక సంఖ్యను సున్నాతో భాగించిన ఎడల దాని శేషం అనంతమగునని వివరించాడు.
- ★ జైన గ్రంథం 'సూర్యప్రజ్ఞాప్తి' (400 బిసి) మొత్తం సంఖ్యను మూడు రకాలుగా విభజించింది. ఇంకా ఐదు రకాల 'అనంతాల' గురించి (Infinity) ప్రస్తావించింది.
- ★ సంకలనం (కూడిక), వ్యవకలనం (తీసివేత), గణనము (గుణించుట), భాగ (భాగించుట), వర్గ (వర్గము లెక్కించుట), వర్గమూలము (వర్గము యొక్క మూలము తీయుట) వంటిది అనాదిగా మనకు తెలుసు.
- ★ భాస్కరాచార్యుడు (11వ శతాబ్దం): "ఈ అన్ని రకాల ప్రక్రియలకు మూల పరికర్మలు రెండే రెండు. అవి పెరుగుదల (వృద్ధి). తరగుదల (పతనం) ఈ రెండు మూలక్రియల నుంచీయే సంపూర్ణ గణిత శాస్త్రం వికసించి, విస్తరించింది" అని అన్నాడు.

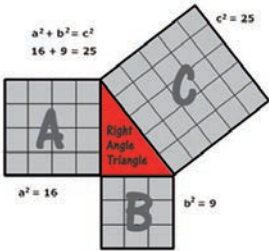


- ★ ‘గణిత సారసంగ్రహం’ అనే గ్రంథంలో (క్రీ. శ. 850) ఎల్ సిఎం (కసాగు) కనుగొనే పద్ధతిని తెలియజేశారు.
- ★ ఈ గ్రంథంలో ‘మహావీరాచార్యుడు’, ‘సున్నా’ గురించి, వర్గాల గురించి, వర్గ సమీకరణాల గురించి, ఎపి, జిపిల గురించి వివరించాడు.
- ★ శ్రీధరాచార్యుడు (9వ శతాబ్దం) ‘పతిగణితం’ అనే గ్రంథంలో నిష్పత్తి, సరళ వడ్డీ, వడ్డీ, చక్రవడ్డీ, కాలం దూరం, నీరు నింపు సమయాల వంటి సాధారణ గణిత సమస్యలకు చక్కని సూత్రాలు రచించాడు.
- ★ జైనులకు సంబంధించిన ‘బక్షాలి’ తాళపత్ర గ్రంథాలలో ‘సున్నా’ గురించి, ఋణసంఖ్యల గురించి, భిన్నాల గురించి, ఎపి, జిపి సంఖ్యల వరుస గురించి చాలా చక్కగా ప్రస్తావించబడింది.

### 3. రేఖాగణితం

‘రేఖాగణితం’ లేదా ‘జ్యామితి’ని ప్రపంచానికి అందించిన ఘనత భారతీయులదే. అందుకే దీనిని ఆంగ్లంలో ‘జామెట్రీ’ అంటారు. ‘జ్యామితి’ అనగా భూమిని కొలవటం. ‘జ్యా’ అంటే భూమి. ‘మితి’ అంటే కొలుచుట. వేదాంగానికి సంబంధించిన కల్పశాస్త్రంలోని ‘శుల్భ’ సూత్రాలలో యజ్ఞ వేదికలు ఎలా నిర్మించాలో వివరించబడింది. దీని నుంచే ‘రేఖాగణితం’ జనించింది.

నేడు ‘పైథాగరస్’ సూత్రంగా చెప్పబడేది. ఆనాడే బౌద్ధాయన (800 బిసి) శుల్భ సూత్రాలలో వివరించబడి ఉంది.



పైథాగరస్ సూత్రం

‘దీర్ఘచతురస స్వాక్షాన్త రజ్జుః పార్శ్వమానీ తిర్యక్ మానీచ|

యత్ప్రథగ్భూలే కురుతస్తదుభయం కరోతి||

అనగా ఏదేని ఒక లంబకోణ త్రిభుజంలో కర్ణం మీది చతురస్రం యొక్క వైశాల్యం మిగిలిన రెండు భుజాలమీది చతురస్రాల వైశాల్యాల మొత్తానికి సమానం.

—శుల్భ సూత్రం - అధ్యాయం 1, శ్లోకం 12)

### 4. ‘పై’ విలువ

ఒక వృత్తం యొక్క పరిధి, వ్యాసాల నిష్పత్తిని ‘పై’ (Π) అంటారు. దీని విలువను భారతీయ గణిత శాస్త్ర

జ్ఞులు ఎందరో చెప్పి ఉన్నారు. ఆర్యభటుడు తన 'ఆర్యభట్టియం' అనే గ్రంథంలో గణితపాద - అధ్యాయం-2, శ్లోకం 10లో 'పై' విలువను 3.1416గా వివరించి ఉన్నాడు. ఇది నేటి ఆధునిక విలువలకు దగ్గరగా ఉంది. మహావీరుడు, భాస్కరాచార్య, నీలకంఠ సోమయాజి, రామానుజం కూడా, 'పై' విలువను గణించి ఉన్నారు.

'చతురస్రం' నుంచీ 'వృత్తం' గీయుట, 'దీర్ఘ చతురస్రం' వైశాల్యానికి సమాన వైశాల్యం గల 'వృత్తం' గీయుట మొదలైనవి గణిత శాస్త్ర గ్రంథాలలో వివరింపబడి ఉన్నవి.

బ్రహ్మగుప్తుడు తన 'బ్రహ్మ స్ఫుట సిద్ధాంతం' అధ్యాయం 12, శ్లోకం 28లో 'వృత్తం'లో ఇమిడి ఉన్న 'చతుర్భుజం' యొక్క కర్ణములను కనుగొనే సూత్రాలను వివరించాడు.

భాస్కరాచార్యుడు తన 'లీలావతి' అనే గ్రంథంలో ఒక 'వృత్తం'లో గీసిన 'సమచతుర్భుజ', పంచభుజ, షడ్భుజ, అష్టభుజముల తదితర సమబాహుభుజాల యొక్క ఒక భుజము ఆ వృత్తం యొక్క వ్యాసమునకు ఒక నిశ్చితమగు అనుపాతంలో ఉంటుంది అని చెప్పాడు.

ఆర్యభట్టు తన గ్రంథంలో త్రిభుజ వైశాల్యం కనుగొనే సూత్రాన్ని కూడా చెప్పాడు.

**'త్రిభుజస్య ఫల శరీరం సమదలకోటి భుజార్థా సంవర్గః॥'**

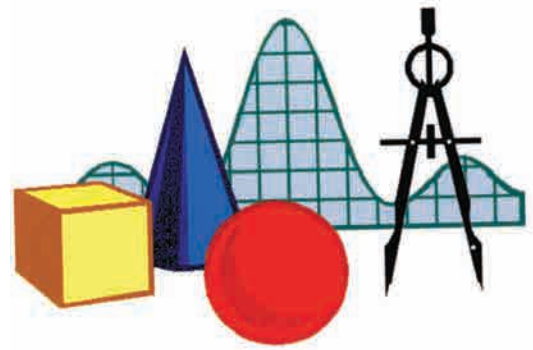
అనగా త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం దాని ఎత్తు ఆధారంగా ఉన్న భుజంతో సగం యొక్క లబ్ధమునకు సమానం.  $(1/2 \times bh)$

## 5. త్రికోణమితి

ఈ గణిత విభాగం పుట్టినిల్లు భారతదేశం. త్రికోణమితి శాస్త్రంలో 'జ్యా' మరియు 'కోటిజ్య' అనగా నేటి (sine & co-sine) సైను మరియు కో-సైను విలువలను ప్రప్రథంగా ప్రపంచానికి అందించింది భారతదేశమే.

ఆర్యభట్టు  $0^\circ$  నుండి  $90^\circ$  కోణాల మధ్య విభిన్న కారణాల కొరకు జ్యా (సైన్) యొక్క విలువ కనుగొని, దాని యొక్క క్రమ పట్టికను కూడా తెలిపాడు.

భాస్కరాచార్యుడు త్రికోణమితికి సంబంధించిన అన్ని సిద్ధాంతాలను, సూత్రాలను 'లీలావతి' గణిత శాస్త్రంలో వివరించాడు.



వరాహ మిహురుడు, బ్రహ్మగుప్తుడు, లల్ల కూడా ఈ 'త్రికోణమితి' శాస్త్ర సూత్రాలను వివరించి ఉన్నారు.

★ కేరళ దేశానికి చెందిన 'మాధవా' అనే గణిత శాస్త్రవేత్త (1340-1425) తన గ్రంథం 'కరణ పద్ధతి'లో ఎన్నో త్రికోణమితి సూత్రాలను విశదీకరించాడు.

## 6. కలన గణన

నేడు 'Calculus'గా పిలువబడుతున్న 'కలన గణితం' న్యూటన్ కనుగొన్నాడని ప్రచారంలో ఉంది. కానీ భాస్కరాచార్యుని 'సిద్ధాంత శిరోమణి' అనే గ్రంథంలో 4వ భాగం, 'గ్రహగణితంలో' - ఒక గ్రహంయొక్క తక్షణ గతిని తెలుసుకొనుటకు 'అవకలణం' (Differentiation) యొక్క ప్రయోగం చేయబడింది.

ఆర్యభట్టుడు గ్రహముల తాత్కాలిక గతులను గణించి ఈ 'కలన శాస్త్ర' విజ్ఞానాన్ని ఆవిష్కరింపచేశాడు. బ్రహ్మగుప్తుడు, మాధవుడు 'Integral calculus' 'సమా కలన గణన' విధానాన్ని, సూత్రాలను వాటిని కనుగొనే పద్ధతులను వారి వారి గ్రంథాలలో వివరించి ఉన్నారు.

## 7. బీజగణితం

భారతదేశంలో జన్మించినదే 'బీజగణితం'. దీనిని 'అవ్యక్త గణితం' అని కూడా అన్నారు. 9వ శతాబ్దంలో అరేబియా వాసుల ద్వారా ఇక్కడ నుంచీ, బయటి ప్రపంచానికి తెలిసింది.

ప్రాచీన భారతంలో ఆర్యభట్టు, ఆపస్తంబ, బోధాయన, కాత్యాయన వంటి ఋషులు, ఆ తర్వాతి కాలంలో బ్రహ్మగుప్తు, భాస్కరాచార్య మొదలైన వారు 'బీజగణితం' ఎదుగుదలలో శ్రమించారు.

భాస్కరాచార్యుడు - 'బీజగణితం అనగా అవ్యక్త గణితం, ఈ అవ్యక్త బీజం యొక్క మూలకారణం 'వ్యక్తం' అని అన్నారు. అందువలననే తన 'లీలావతి' గ్రంథంలో మొదట 'వ్యక్త గణితం' అయిన అంక గణితం గురించి వివరించాడు.

భారతీయుల గణితశాస్త్ర ప్రతిభ వేద ఋషుల నుంచి నేటి రామానుజం వరకూ ఎదుగుతూ, ప్రపంచానికి విజ్ఞానాన్ని అందించింది. ఇవాళ కంప్యూటర్లలో ఉపయోగించే 'BAKUS' విధానం పాణిని రూపొందించిన 'తర్కమును' పోలి ఉండటం మనకు గర్వకారణం.

\* \* \*



## 23. ప్రాచీన రసాయన విజ్ఞానం

Indian Chemistry through Ages

**క్రీ.** పూ. 1500 సంవత్సరాల నాటికే భారతావనిలో రసాయన శాస్త్ర విజ్ఞానం వెల్లివిరిసిందనటానికి అనేక ఆధారాలున్నాయి. చివరకు వాతాయన కామసూత్రాలు కూడా 'సువర్ణ రత్న పరీక్ష' వంటి రసాయన ప్రక్రియల గురించి చర్చించింది. రసాయన శాస్త్రాన్ని వారు 'రసవిద్య' అనే వారు.

మట్టిని కాల్చి కుండలు చేయడం, వివిధ ఖనిజాలను, పదార్థాలను కాల్చటం, కరిగించటం, ఆవిరిగా మార్చటం ద్వారా పలు ఉపయోగాలు పొందవచ్చని అప్పటికే మనకు తెలుసు.

అద్దాలు, రంగురంగుల అద్దాలు తయారుచేయటం కూడా మనకు ఆనాటికే తెలుసునని, చారిత్రక, పురావస్తు ఆధారాలు నిరూపిస్తున్నాయి. (రామాయణం, బృహత్సంహిత, అర్థశాస్త్రం).

హరప్పా నాగరిక జనులకు బంగారం, వెండి, కంచు మొదలైన లోహాల వాడకం తెలుసును. ఋగ్వేదంలో కూడా ఇటువంటి లోహమిశ్రమ నగల ప్రస్తావన ఉంది (ఋ. 1-122-14) (శుక్ల యజుర్వేదం 8-13).

అనేక కఠినమైన పరీక్షల, పద్ధతుల ద్వారా మాత్రమే మనం ఈ లోహాలను ఉపయోగకరంగా మార్చుకోగలం. ఆ విద్య ఆనాటికే అందుబాటులో ఉండేది. (వాతాయనాభ్యాసం -IV. I 47), (రసార్థవం - 11.213-17)

క్రీ. పూ. 600 - క్రీ. శ. 800 మధ్యకాలం భారత రసాయన శాస్త్రానికి స్వర్ణయుగం. కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రం, బృహత్ సంహిత (క్రీ. శ. 6 శతాబ్దం), చరకసంహిత, సుశ్రుత సంహిత (క్రీ. శ. 14వ శతాబ్దం) వంటి అనేక గ్రంథాలలో ఆనాటి రసాయన శాస్త్ర ప్రయోగాలు, పద్ధతులు, విధానాలు ఉదహరింపబడి ఉన్నాయి.

**ప్రాచీన రసాయన గ్రంథాలు కర్తలు**

నాగార్జునుడు	-	రసరత్నాకరము, కక్షపుట తంత్రము, ఆరోగ్యమంజరి, యోగసారం, యోగాష్టకం
వాగ్భట	-	రసరత్న సముచ్చయం
గోవిందాచార్యుడు	-	రసార్థవము



యశోధరుడు	-	రసప్రకాశ సుధాకరం
రామచంద్రుడు	-	రసేంద్ర చింతామణి
సోమదేవుడు	-	రసేంద్ర చూడామణి

‘పంచభూతాలే’ అన్నిటికీ మూలాధారం. పరమాణువులు - అణువులు, వీటి కలయికతో ‘పదార్థం’ ఏర్పడటం వంటి విషయాలు శ్రీ. పూ. 200వ సంవత్సరానికే మనకు తెలుసును. శ్రీ. పూ. 1వ శతాబ్దంలోనే మానవ శరీరంలోని ‘రసాయన క్రియల’ గురించి మన ఆయుర్వేదం వివరించింది.

ఇక కొబ్బిల్ను అర్థశాస్త్రం (2-12-30) అనేక రకాలైన ఖనిజాలు, వాటి శుద్ధి, ఉపయోగం, ప్రయోగశాలలు, ఇలా ఎన్నో రసాయన క్రియల గురించి చర్చించింది. రాగి పలకలకు బంగారు పూతపూయటం గురించి కూడా ఇది వివరించింది.

సంస్కృత, తమిళ, మరాఠీ గ్రంథాలలో ‘టపాసులు’ తయారుచేసే విధానం, అందులో వాడే రసాయన మిశ్రమాలశాతాలు వివరించబడి ఉంది. అవి రసోపనిసద, శుక్రనీతి మొదలైన గ్రంథాలు.



ప్రాచీన భారతీయ రసాయన పరికరాలు

ఋగ్వేదంలో ‘కాటన్ డైయింగ్’ గురించీ, తోళ్ళ పరిశ్రమ గురించి, వీనిలో ఉపయోగించే రసాయనాల గురించీ వివరించబడింది.

సబ్బులు, పొడర్లు, సిరా, సుగంధద్రవ్యాలు, మత్తు పానీయాల తయారీ గురించి మన ప్రాచీన గ్రంథాలు వివరించాయి. (గురునానక్ ప్రార్థనలు, మనుస్మృతి, యాజ్ఞవల్క్య స్మృతి)

భారత వస్త్ర పరిశ్రమలో ఉపయోగించిన సహజ వర్ణాలు, రసాయనాలు ఎక్కువ నాణ్యంగా ఉండి, తక్కువ ధరకు లభించేవి. చివరికివే ఆంగ్లేయు లను మన దేశంతో వర్తకానికి ఆహ్వానించాయి.

మెర్క్యరీ (పాదరసం) ఒక దివ్య రసాయనంగా ఆనాటివారు భావించే వారు. అనేక రకాలైన ఔషధాలలో దీనిని ఉపయోగించేవారు. పాద రసాన్ని వినియోగంలోకి తీసుకు రావటానికి ముందు ఆ ఖనిజాన్ని

18 రకాల రసాయనిక పరీక్షలకు గురిచేసి శుద్ధి చేసేవారు.

‘రస-రత్న-సముచ్ఛయ’ అనే గ్రంథం, 7వ అధ్యాయంలో, ‘రసశాల’ అనే ప్రయోగశాల యొక్క వర్ణన ఉంది. దీనిలో 32 యంత్రాలతో ప్రయోగాలు నిర్వహించే వారు. అందులో ముఖ్యమైనవి - 1. దోల యంత్రము, 2. స్వేదనీ యంత్రం, 3. పాటన యంత్రం, 4. అధస్పదన యంత్రం, 5. ఢేకీ యంత్రం, 6. బాలుక యంత్రం, 7. తిర్యక్ పాటన యంత్రం, 8. విద్యాధర యంత్రం, 9. ధూప యంత్రం, 10 కోష్ఠి యంత్రం, 11. కచ్చప యంత్రం, 12, డమరుక యంత్రం మొదలైనవి ఉన్నాయి.

భారతీయ ‘రసాయనిక విజ్ఞానం’, ‘తంత్రవిద్య’ ప్రేరణతో వృద్ధి చెందింది. తంత్ర విద్యలో సిద్ధికోసం రెండు పద్ధతులను అవలంబించే సంప్రదాయం ఉంది. ఒకటి - దేహసిద్ధి, రెండు - లోహసిద్ధి. దేహసిద్ధిలో ‘పాదరసం’ ఉపయోగించి మానవ శరీరం లోని రోగాలను నిరోధించటం, వృద్ధాప్యాన్ని నివారించటం, మృత్యువుని దూరం చేయటం వంటివి ఉదాహరణలు. లోహసిద్ధిలో ఇనుము, రాగి, ఉక్కు లోహాలను బంగారు, వెండిగా మార్చి వానిద్వారా చూర్ణాలు తయారుచేసి, ఔషధాలు తయారు చేసి, లోహసిద్ధి ద్వారా దేహసిద్ధిని పొందటం జరుగుతుండేది. ఇవికాక మన రసా యన విజ్ఞానానికి నిదర్శనంగా నిలిచినవి, లభిస్తున్నవి. ‘ఢిల్లీ - ఇనుప స్తంభం,’ ‘పురాతన పంచలోహ విగ్రహాలు’ మొదలైనవి.

పి.సి.రే రచించిన ‘హిస్టరీ ఆఫ్ హిందూ కెమిస్ట్రీ’ అనే గ్రంథంలో ప్రాచీన భారతీయ రసా యనిక విజ్ఞానానికి సంబంధించిన అన్ని వివరాలూ మనకు లభిస్తున్నాయి.



పార్వతీదేవి కంచులోహ విగ్రహం

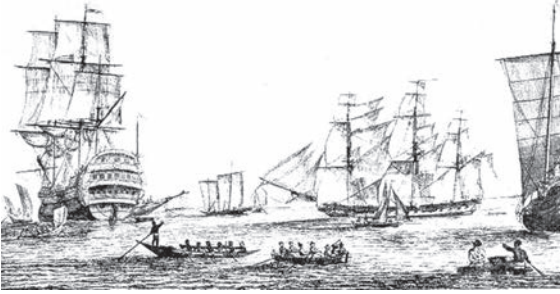
\*\*\*

## 24. నౌకా నిర్మాణ కౌశలం

### Ship Building Skills

**అ**ంగ్లంలోని Navigation అనే పదానికి మూలము సంస్కృత పదం 'నావగతి'. మనకు సుమారు 5000 ఏళ్ళ నావికా చరిత్ర ఉంది. "సింధూ నాగరికత" నాటి నుంచీ మన నౌకాయాన చరిత్ర కొన సాగుతూ ఉంది.

భారతదేశం గత 30 శతాబ్దాలుగా విశ్వవాణిజ్య కేంద్ర బిందువుగా వెలుగొందుతూ ... యూదులు, గ్రీకులు, రోమనులు, ఈజిప్షియన్లు, పోర్చుగీసు, డచ్, ఫ్రెంచ్, ఆంగ్లేయులతోనే కాకుండా - చీనీ, జపాన్, ఇండోనేషియా, జావ, బర్మా, శ్రీలంకలతో వ్యాపార లావాదేవీలు "నౌకాయానము" ద్వారా జరిపి నట్లు ఆధారాలు కలవు.



భోజరాజు రచించిన 'యుక్త కల్పతరువు' అనే గ్రంథంలో ఓడలను ఎలా నిర్మించాలి. వాటి యొక్క ఆకారాలు, పేర్లు మొదలైన వాటిని వివరించాడు.

భారతదేశంలో నిర్మించబడిన నౌకలలో 'సౌమ్యము', 'విశేష' అని రెండు రకాలు ఉండేవి. ఇవి పలు ఆకారాలుగా, పలు అంత స్తులతో, క్యాబిన్లతో ఉండేవట.

ఇక్కడ నిర్మించబడే నౌకలు ఎక్కువ భాగం 'టేకు' చెక్కతో తయారుచేసే వారు. అందువల్ల వాటి నాణ్యత ఎక్కువగా ఉండేది. ఇక్కడి పనివారి నైపుణ్యం అపూర్వం. అందుకే ఆ నౌకలకు విపరీతమైన గిరాకీ ఉండేది. మన దేశంలో తయారయ్యే నౌకల జీవితకాలం 50 ఏళ్ళయితే .. పాశ్చాత్యుల నౌకలు 10-

12 సంవత్సరాలకు మరమ్మత్తులకు గురయ్యేవి.

తేలిక రకం కలప ఉపయోగించటం వలన మన నౌకలు ఎక్కువ బరువులు మోయగలిగేవి.

క్రీ. శ. 1781 నుంచీ 1821 మధ్య కాలంలో హుబ్లీ రేవులోనే సుమారు 275 నౌకలు తయారయ్యాయట. వీటి రవాణా సామర్థ్యం సుమారుగా 1,22,693 టన్నులట.

బొంబాయిలో 1736 నుంచీ 1863 వరకూ 300 ఓడలు తయారయ్యాయట.



క్రీ. శ. 1811లో 'లెస్‌హిండెస్' అనే పుస్తకంలో Francois Balazar solvyans అనే ఫ్రెంచ్ నౌకాయాన నిపుణుడు 'అనాడు ఆంగ్లేయులు భారతీయుల నుండే నౌకా నిర్మాణం, నిర్వహణలలో పలు మెలకువలు అభ్యసించే వారు' అంటాడు.

www.'హిందూ.కామ్', ట్రీబ్యూన్.కామ్‌లు, మే 28, 2003న 'వాలెస్టీట్ జర్నల్'లోని వార్తను ఇలా తెలియజేస్తున్నాయి.

“... అమెరికా 'ఇరాక్ యుద్ధం'లో ఉపయోగించిన అనేక వాహనాలలో భారతదేశానికి చెందిన పురాతన తమిళ సాహిత్యం నుంచి గ్రహించిన విజ్ఞానంతో తయారుచేసిన ఒక నౌక వారికి చక్కగా ఉపయోగపడింది. అది మిగతా నౌకల కంటే వేగంగా ప్రయాణిస్తుంది. ఎక్కువ ట్యాంకులను రవాణా చేస్తుంది. సుమారు 5,000 మంది సైనికులను అది తీసుకుని పోగలుగుతుంది. అది 48 గంటల్లోనే 2,500 కిలోమీటర్ల దూరం ప్రయాణించగలదట.”

మార్కోపోలో అను ప్రసిద్ధ నావికుడు భారతదేశ నౌకలు 300 మందిని తీసుకుని పోగలిగిన సామర్థ్యం కలిగి ఉండేవి అని చెప్పాడు.

భారతదేశపు ఓడరేవులు, నౌకాశ్రయాల గురించి కూడా మార్కోపోలో విశదంగా వివరించాడు.

(Ref: India through Ages - By G.Kuppuram, p 527-531)

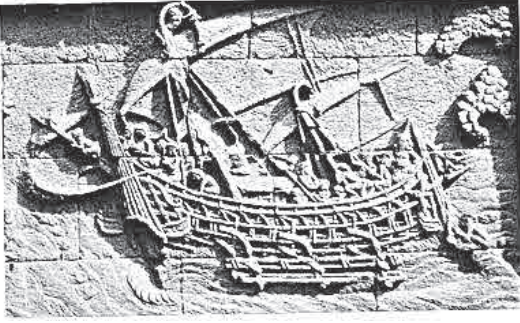
ఇప్పటి వరకూ 1905 సంవత్సరంలో జపాను, యూరపు నౌకలను జయించినదే తొలి “ఆసియా నౌకా విజయంగా” ప్రచారంలో ఉంది. నిజానికి క్రీ. శ. 1742 సంవత్సరంలో ట్రావన్‌కోర్ రాజు మార్తాండవర్మ డచ్ దేశపు నౌకా బలగాన్ని కన్యాకుమారి వద్ద చావుదెబ్బ తీశాడు. అది ఎంతలా అంటే ... డచ్ దేశపు నౌకాసైన్యం పూర్తిగా పరాభవింపబడి, అనాటి డచ్ సైన్యాధిపతి మార్తాండవర్మ వద్ద చిక్కి ఆ తరువాత కనీసం 25 సంవత్సరాలు అక్కడే విశ్వాసంగా పని చేశాడంట. ఇదీ తొలి “ఆసియా నౌకా విజయం.”





ఆనాటి ఎగుమతులలో ఎక్కువ భాగం రోమ్ నగరానికి, ఈజిప్టుకు జరిగేవి. అందులో నేత వస్త్రాలు, పట్టువస్త్రాలు చాలా ముఖ్యమైనవి. ఎందుకంటే రోమునగర అందాల మహిళలు ఈ వస్త్రాల నాణ్యతకే ముచ్చటపడి కొనేవారు. అదీ ఎంతగానో తెలుసా... వస్త్రాల బరువుకు సమానమైన బంగారం ఇచ్చి మరీ మన వస్త్రాలను కొనేవారట. (ఎన్ సైక్లోపీడియా బ్రిటానికా 11వ అధ్యాయం - 459 పేజి.)

కొటిల్సుని అర్థశాస్త్రం ఆనాటి పరిపాలనా విధానంలోని వివరాలను తెలిపింది. అందులో నౌకాయానానికి మంత్రి, అతని కింద పోర్టు కమిషనర్, హార్బర్ మేనేజర్ ఇలా పలు అధికారుల నియంత్రణతో ఒక చక్కని వ్యవస్థ ఉండేదట.



ఆనాటి మన సాగరయానం అనేక తీరాలకు పాకి ఇండోనేషియా, సుమిత్ర, జపాన్, జావా ద్వీపాలలో ఆవాసాలు కూడా ఏర్పరచుకున్నారు మన పూర్వులు.

ఇక మన దేశంలోని గుజరాత్ తీరం నుంచి ఇటు దక్షిణ భారత సముద్ర తీరం. అటు కలకత్తా వరకు అనేక రాజ్యాలు, రాజులు తమ సాగరతీర పట్టణాలను నౌకాయానానికి తగిన విధంగా నిర్మించి, నౌకాశ్రయాలు నెలకొల్పి, విదేశీ వాణిజ్య, వర్తక, వ్యాపార లావాదేవీలు నిర్వహించే వారు.

ఈ సమున్నత భారత నౌకాదళ శక్తిని చూసి ఆశ్చర్యపడి, అసూయపడి, చివరకు భయపడి, ఆంగ్లేయులు తమ ఉనికికి ప్రమాదం వస్తుందని అనుమానించి, మన నౌకాశక్తిని దెబ్బతీయటం కోసం 1814 సంవత్సరంలో ఒక 'చీకటి చట్టం' తీసుకు వచ్చి, దాని ద్వారా మన కళసు, నౌకానిర్మాణ పరిశ్రమను, నౌకాయాన విజ్ఞానాన్ని సమూలంగా నాశనం చేశారు. ఈ చట్టం 1814 సంవత్సరంలో ప్రారంభమై 1863 సంవత్సరం నుండి తీక్షణంగా అమలు చేయబడింది. తద్వారా బ్రిటీషు మహారాణి, భారత నౌకరాజ్య రాణిని సంహరించింది అంటాడు సర్ విలియమ్స్ డిగోస్.

\* \* \*

## 25. యంత్ర శాస్త్రం

Machine Science of India

ఆధునిక ప్రపంచ మనుగడ యావత్తూ యంత్రమయం. నాగరిక జీవన విధానంలో యంత్రం సహాయం లేకుండా ఏ పనీ జరగదు. దైనందిన జీవితంలో యంత్రం పాత్ర అవిభాజ్యమైనది. ఇది పారిశ్రామిక విప్లవం తరువాత మరింతగా బలపడింది. పురోగతి సాధించింది. ఇటువంటి అతిముఖ్యమైన యంత్ర శాస్త్రం గురించిన భారతీయ శాస్త్రవిజ్ఞానం ఏమంటున్నది! ఇందులో మన విజ్ఞానం యొక్క స్థాయి ఏమిటి? ఒకసారి పరిశీలిద్దాం.

మన ఋషులు ఈ యంత్రముల గురించి సవివరంగా ప్రస్తావించి ఉన్నారు. ‘యంత్రము’ అనగా ‘నియంత్రించునది’ అని అర్థం. వైద్యంలో, రసాయన శాస్త్రంలో, ఆయుర్వేదాలలో, ఖగోళ శాస్త్రంలో ఇలా పలు రంగాలకు చెందిన యాంత్రిక పరికరాలను ఆనాడు మన వారు నిర్మించి, ఉపయోగించేవారు.

భరద్వాజ మహాముని యొక్క “యంత్ర సర్వస్వం” అనే గ్రంథం చాలా ప్రసిద్ధి గాంచింది. వాల్మీకి రామా యణంలో - బాలకాండ, సర్గ 5, శ్లో. 10లో నగర వర్ణన చేస్తూ యంత్రాగారాల గురించి వివరిస్తాడు. (Industrial Estates) ఇక రాముడు భరతునితో “రాజప్రాసాదములన్నియూ యంత్రములతో చక్కగా సంరక్షింపబడు తున్నాయి కదా” అని అడుగుతాడు. అంటే ఆ నాటికే రక్షణ వ్యవస్థలో యంత్రసామాగ్రి ఉపయోగించటం తెలిసి ఉండాలి కదా! (అయోధ్యకాండ, సర్గ 100, శ్లో. 53)

భారతంలోని “మత్స్యయంత్రం” మనకందరకు తెలిసిన ఆనాటి యంత్ర పరికరం. ఇది మన వారి విజ్ఞానానికీ, పనితనానికీ చక్కని ఉదాహరణ.

కౌటిల్యుడు తన ‘అర్థశాస్త్రంలో’ నగర నిర్మాణంలో, యుద్ధ రంగంలో ఉపయోగించే యంత్ర పరికరాలను గురించిన అనేక విషయాలు చెప్పి ఉన్నాడు.

శ్లో॥ దక్షిణైశ్చక్రైశ్చ దక్షైశ్చ సరణి భ్రమణాదిభిః।

శక్తేరుత్పాదనం కిం వా చాలనం యస్త్రముచ్యతే॥ - యస్త్రార్ణవము

యంత్రార్ణవము అనే గ్రంథంలో యంత్రవర్ణన చేస్తూ, యంత్రంలో

దండ - Lever

చక్ర - Pulley



దంత - Toothed Wheel

సరణి - Inclined plane

భ్రమణ - Screw

వంటివి ఉంటాయని, శక్తిని జనింపచేయటానికి, శక్తి దిశను మార్చడానికి యంత్రాలను, అందులోని వివిధ భాగాలను ఉపయోగిస్తారని యంత్రనిర్వచనం చేశాడు.

భోజరాజు తన ‘సమరాంగణ సూత్రధార’ అనే గ్రంథంలో ఏ యంత్రానికి ఏయే లక్షణాలు ఉండాలి. యంత్ర భాగాల పరస్పర సంబంధం, ఖచ్చితత్వం, క్షయత (Tuning), శబ్దరహిత చలనం - ఇంధన సామర్థ్యం వంటి 20 లక్షణాల గురించి వివరించి ఉన్నాడు.

హైడ్రాలిక్ శక్తి (Hydel power) ని ఉత్పత్తి చేయటంలో జలధారను ఉపయోగించే విధానాన్ని సమరాంగణ సూత్రధార 31వ అధ్యాయంలో చెప్పబడింది.

అలాగే “సూర్యసిద్ధాంతం”లో యంత్రాధ్యాయంలోని 53 నుండి 56 వరకూ గల శ్లోకాలలో జలచక్రం (Water Wheel) గురించిన వర్ణన ఉంది.

చివరగా భరద్వాజుని “యంత్ర సర్వస్వం”లో 31 రకాల యంత్రాలను, విమానంలో వాటి స్థానం, అవి నిర్వహించే పనిని పేర్కొన్నారు. వానిలో విమానం పరిసరాలను విమానంలో నుంచే చూడగలిగే ‘విశ్వక్రియా దర్పణం’. దిక్కులను సూచించే “దిశా దర్శి” శత్రు విమానాలను పసిగట్టి పక్కకు తప్పుకోగలిగే “వక్ర ప్రసారణ యంత్రం” వంటివి ఉన్నాయి.

G.R.జోష్యర్ (G.R.Josyer) రచించిన “డైమండ్స్, మెకానిజమ్స్, వెపర్స్ ఆఫ్ వార్, యోగసూత్రాస్” అనే గ్రంథంలో ఎన్నో రకాలయిన ఇంధనాలతో నడపబడే యంత్రాల గురించి వివరింపబడి ఉంది. వాటిని చదివితే “భాస” మహాకవి రచించిన స్వప్న వాసవదత్త అనే సంస్కృత నాటకంలో ఉదయిన మహారాజుని జయించడానికి ఉపయోగించిన ఏనుగును పోలిన కృత్రిమ యంత్రం నిజమే అనిపిస్తుంది.



- ★ కణాద మహర్షి తన 'వైశేషిక దర్శనం'లో ఐదు రకాల క్రియలు (Actions/ motions) గురించి చెప్పాడు. ఇవన్నీ కూడా ఈనాటి ఆధునిక యంత్ర చలనాలకు (Mechanics) సంబంధించినవి.
- ★ ప్రశస్తాపాదుడు 'వైశేషిక దర్శనానికి' భాష్యం రచించాడు. అందులో కొన్ని 'గతి సూత్రాలను' (Law of Motions) సూత్రీకరించాడు.

ఇది న్యూటన్ కంటే దాదాపు వేయి సంవత్సరాల ముందు కాలం నాటిది. అంతటి విలువైన యంత్ర విజ్ఞానం వెల్లడించిన భారతావనిలో, ఆ తరువాత ఆ జ్ఞానం కనుమరుగు కావటం ఆశ్చర్యం కలిగిస్తుంది. కాల మహిమను ధృవపరుస్తుంది.

\* \* \*

## 26. హైజాక్యెన మన విమాన విద్య

Hijacked Indian Aeronautics

**క్ర.** శ. 1903 డిసెంబరు 17. ప్రపంచంలోనే మొట్టమొదటి సారిగా 'విమానం' గాలిలోకి ఎగిరింది. దానిని తయారుచేసింది 'రైట్ బ్రదర్స్'. నేడు మనం వీరిని విమానం కనిపెట్టిన వారుగా గుర్తించి, పాఠ్య పుస్తకాలలో పిల్లలకి చెబుతూ ఉంటాం. కాని నిజానికి అసలు కథ వేరే ఉంది.

'రైట్ బ్రదర్స్' కంటే ముందే మన భారతదేశంలో బొంబాయి నగరంలో చౌపతి బీచ్ లో 1500 ఎత్తు ఎగిరిన విమాన ప్రదర్శన 1895లో 'శివకుమార్ బాపూజీ తల్పడే' నిర్వహించాడు. (సంస్కృత పండితుడు) ఈ ప్రదర్శన వీక్షించడానికి వేల సంఖ్యలలో జనం వచ్చినట్లు, అప్పటి బరోడా మహారాజు శ్రీ సయ్యాజిరావు గైక్వాడ్, అనాటి ప్రముఖ న్యాయమూర్తి మహదేవ గోవింద రనడే హాజరయ్యారనే విషయాన్ని 'కేసరి' పత్రిక (పూణె నుండి వెలువడుతూ ఉండేది) ప్రచురించినట్లు ఆధారాలు కలవు.

ఆ విమానం పేరు 'మరుతశక్తి'. దీనిని అతడు భరద్వాజ మహాముని రచించిన 'యంత్ర సర్వస్వం' లోని 'వైమానిక శాస్త్రం' ఆధారంగా తయారు చేసినట్లు తెలుస్తున్నది. ఈ ప్రయోగానికి ఆర్థిక సాయం అందించిన బరోడా మహారాజుని అప్పటి బ్రిటిష్ ప్రభుత్వం హెచ్చరించి, భయపెట్టి తిరిగి ధనసహాయం చేయకుండా నిలుపు చేయించింది. ఆ పరిశోధనా ఫలితాలు, విమాన నమూనాను వారు కైవశం చేసుకున్నారు. దీనితో 'విమాన' నిర్మాణం మన దేశంలో ఆగి పోయింది.

Source: Deccan Herald, Tuesday Dec. 16, 2003



భరద్వాజ మహాముని

అసలు భరద్వాజుని వైమానిక శాస్త్రం ఏం చెబుతోంది? అంతటి విజ్ఞానం ఎందుకు కనుమరుగైంది? ఈ విషయాల మీద పరిశోధనలు ఇంతవరకూ జరగలేదా? జరిగితే ఎందుకు వెలుగులోకి రాలేదు? ఇలా ఎన్నో ప్రశ్నలు మనకు కలుగుతాయి. అయితే గత 20 సంవత్సరాలుగా అమెరికాలోని నాసా శాస్త్రజ్ఞులు, Aeronautical Society of India శాస్త్రజ్ఞులు, ప్రఖ్యాత విశ్వవిద్యాలయాలలోని అచార్యులు 'భరద్వాజుని' విమాన శాస్త్రాన్ని అధ్యయనం చేస్తూ అందులో తెలుపబడిన విషయాలపై పరిశోధనలు చేస్తున్నారు.

ఈ విమాన శాస్త్ర గ్రంథంలో సువికసిత 'విమాన నిర్మాణ విద్య' నిక్షిప్తమై ఉందని నేడు అందరూ గుర్తిస్తున్నారు.





### 3. సౌరశక్తి

4. వాతావరణ ఇంధనం. (నేరుగా గాలి నుండి శక్తిని గ్రహించుట).

ఇప్పటి విమానాలు - వేడి వాయువులను మండించటం ద్వారా నడుపబడు తున్నాయి. అయితే విమాన శాస్త్రంలో చెప్పబడినట్లు 'పాదరసం' ఉపయోగించి 'మెర్క్యురీ వోల్టేజ్' ఇంజన్ తయారుచేసి వినియోగించటం NASA శాస్త్రజ్ఞులు కృతకృత్యులైనారు. 'పాదరసం' వినియోగించే నైపుణ్యం భోజరాజుచే రచించబడిన 'సమరాంగణ సూత్రధార' అనే గ్రంథం విపులంగా వివరించింది. దీనిని 'విలియమ్ క్లోరెండాస్' అనే పాశ్చాత్యుడు ఆంగ్లంలోకి అనువదించారు.

### విమానంలోని యంత్రాలు

దాదాపు 31 రకాలైన యంత్రాలు, వాని పనుల గురించి విమానశాస్త్రం వివరించింది. వానిలో కొన్ని..

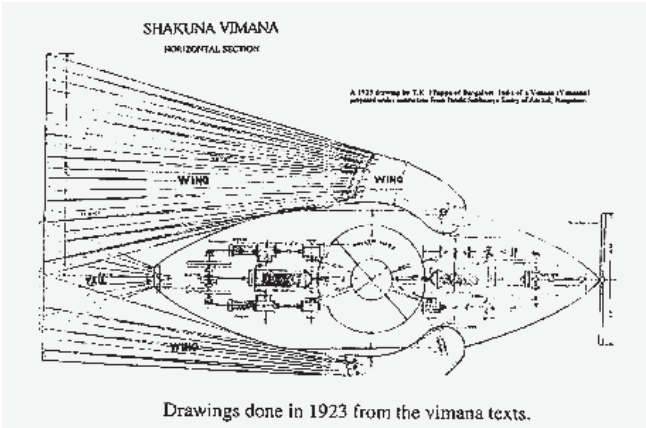
1. విశ్వక్రియా దర్పణం - దీనిద్వారా విమానం చుట్టూ జరిగే సంఘటనలు లోపల ఉన్న పైలెట్‌కి కనిపిస్తాయి. దీని తయారీలో పాదరసం, మైకా మొదలైనవి ఉపయోగిస్తారు.

2. పరివేష క్రియా యంత్రం: ఇది స్వయం చాలిత వైమానిక విధానం (Auto pilot)

3. తమోగర్భ యంత్రం: యుద్ధ సమయాలలో విమానం కనబడకుండా దాచిపెట్టగలిగే యంత్రం. దీనిలో 'తమోగర్భ లోహాన్ని' ఉపయోగించే వారు.

విమాన శాస్త్రంలో చెప్పబడిన లోహాలపై అనేక పరిశోధనలు బిర్లా సైన్స్ సెంటర్, హైదరాబాద్, ఐఐఐఐ, ముంబాయి వారు నిర్వహించి విజయం సాధించారు. తద్వారా వైమానిక శాస్త్రం ఉనికిని ధృవీకరించారు.

కేవలం విమానం నడపటమే కాకుండా పైలెట్ (రహస్యజ్ఞ) తెలుసుకోవలసిన రహస్య విద్యలు 32. అవి ఆకాశంలో తీసుకు వెళ్ళటం,



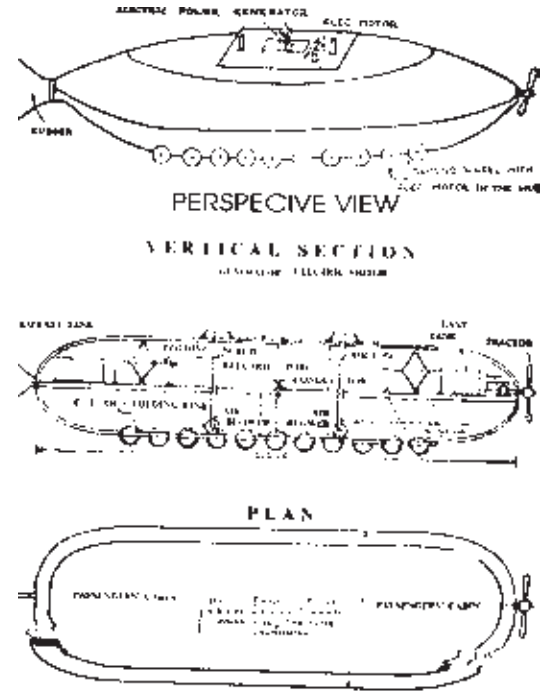
నిలుప గలగటం, వంకర బింకరగా నడిపించటం, గిరికీలు కొట్టిం చటం, వేగాన్ని పెంచటం/ తగ్గించటం, శత్రు విమానాలు దాడిచేసి నప్పుడు వాటినుంచి తప్పించుకోగలగటం. శత్రు విమానాలపై ఎదురుదాడి చేయటం. వివిధ రకాల యంత్రాలను సమయాను కూలంగా నైపుణ్యంతో ఉపయోగించటం ముఖ్యమైనవి.

ఆకాశ మార్గంలో ఎదురయ్యే పరిస్థితులను ఐదు ఆవర్తనాలుగా శౌనక మహర్షి విభజించినట్టు భరద్వాజుడు తన విమాన శాస్త్రంలో తెలిపాడు.

**విమానంలో రకాలు:** విమానశాస్త్ర ప్రకారం సత్యయుగము, త్రేతాయుగాలలో ‘మాంత్రిక’ అనే విమానాలు ఉండేవని, అది 25 రకాలుగా ఉండేవని, భౌతిక, మానసిక శక్తుల ద్వారా అవి పనిచేసేవి అని, ద్వాపర యుగంలో ‘తాంత్రిక’ అనే 56 రకాల విమానాలు ఉండేవి. కలియుగంలో ‘కృత్రిక’ అనే 25 రకాల యంత్రాలతో నడిపే విమానాలు ఉండేవి అని ఉంది. దీనినిబట్టి మన పురాణాలలో తెలుపబడిన విమానాల వర్ణన కపాల కల్పితం కాదని, కవుల కల్పన కాదనీ తెలియుచున్నది.

‘త్రిపురాసురులు’ అనే రాక్షసులు మూడు ఆకాశ నగరాలను నిర్మించి వాటితో నింగిలో, నేలపై, నీటిలోనూ ప్రయాణం చేసేవారు. వారు లోకకంఠకులైతే వారిని ‘శివుడు’ వధించాడు. రామాయణంలోని సుందరకాండలో వాల్మీకి మహర్షి ‘పుష్పక’ విమాన వర్ణన చేస్తాడు. అది రావణాసురుడు ‘కుబేరుని’ వద్ద నుంచి పొందినది.

భాగవతంలో శ్రీకృష్ణునికి, శిశుపాలుని స్నేహితుడు శల్యునికి జరిగే యుద్ధంలో శల్యుడు ‘సౌభ’ అనే విమాన నగరంలో ప్రయాణిస్తాడు. శత్రువులతో యుద్ధం చేస్తాడు. ఆ విమానం లోహంతో తయారుచేయబడి శత్రుదుర్భేధ్యంగా ఉంటుంది. దానికి అనేక మాయవిద్యలు వచ్చు. వేగంగా ‘అగ్ని బొంగరంలా’ తిరగగలదు. క్షణంలో మాయమై మరోచోట ఉండగలదు. ఇంకా దీనిలో నుంచి అనేక విమానాలు కూడా దూసుకు రాగలవు. అది ఒట్టి విమానం





## 27. శబ్దంలోని మర్కం

Sound Secrets

శబ్దానికీ, శబ్ద శక్తికీ భారతీయ విజ్ఞానం ఎంతో ప్రాధాన్యత నిచ్చింది.

క్రీ. శ. 16-17వ శతాబ్దంలో గెలిలియో, శబ్దాలు తరంగాలని, వాటి యొక్క స్వభావాలను సిద్ధాంతీకరించాడు. ఆ తరువాతి శాస్త్రజ్ఞులు 'శబ్దం' మీద ఎన్నో పరిశోధనలు చేసి శబ్దతరంగాలను దైనందిన జీవన వినియోగంలోకి తీసుకు వచ్చారు. ఉదా. ఆల్ట్రా సోనిక్, ఎకోగ్రఫీ, రేడియో మొదలైనవి.

ఆధునిక భౌతిక శాస్త్ర విజ్ఞానం, శబ్దాన్ని 'తరంగాలుగా' (waves) గుర్తించింది.

ప్రాచీన భారతీయులు 'శబ్ద రహస్యాలను' కనుగొని ఎన్నో విన్యాసాలు ఆనాడే చేశారు. ఇందుకు తార్కాణం. శబ్దతరంగాలు, కంపనమైతే (Vibrations) ప్రతి కంపనమునకూ అనుసంధానంగా శబ్దం ఉండవలెను గదా! ఐన్‌స్టీన్ ఇతర ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రవేత్తల అభిప్రాయం ప్రకారం విశ్వం ఒక శక్తి స్వరూపం (Cosmic energy) శక్తి ఎక్కడ ఉంటుందో అక్కడ 'కంపనముల' ద్వారా 'శక్తి' ఉనికిని మనం గుర్తించగలం. అనగా పరమాత్మ యొక్క ప్రథమ కంపనము నుండి (ఉచ్చాస నిశ్వాసములు) విశ్వము జనించినదని భారతీయ వాఙ్మయం తెలుపుతున్నది.

ధ్వని ఎంతటి ప్రాచీనమో శబ్ద తరంగ రూపమగు వేదరాశి కూడా అంత ప్రాచీనమైనది. ఈ శబ్ద తరంగాలు అంతమొందవు. ఆకాశంలో విలీనమై ఉంటాయి. ఋషులు తమ తపశ్శక్తిచే దైవీశక్తి సంపన్నులవడం చేత వేదరాశిని తమ దివ్య సమాధిలో దర్శించి, అపారమైన లోకానుగ్రహం చేత ఆ వేదరాశిని లోకమున వెలయింపజేశారు. కాబట్టి వేదం నిత్యం, అనాది, అపౌరుషేయం, వేదములను 'శృతులని' అంటారు.

శబ్దము లేదా వాక్కు లేదా వాణి .. వీటి జననాన్ని 'పాణిని' మహర్షి వివరించాడు. అది 1. పరా, 2. పశ్యన్తి, 3. మధ్యమ, 4. వైఖరి.

ఆత్మ అనేది మూలం. దీని నుండే ధ్వని ఉత్పన్నమవుతుంది. ఇది దీని మొదటి రూపం. దీనిని 'పరా' అంటారు.

ఆ తరువాత మనోఫలకం మీద ఏర్పడే 'శబ్ద చిత్రమే', 'పశ్యన్తి'. అటు పిమ్మట ధ్వని పుట్టుక 'పిండ దశలో' ఉంటుంది. ఇది పైకి లేచి, ఛాతీ నుండి కంఠము వరకూ వస్తుంది. దీనికి 'మధ్యమా' అని పేరు. ఈ





మూడు ఏ రూపాలలోనూ ఉండవు. వీటిని దాటిన ధ్వని కంఠము మీద, ఐదు స్పర్శ స్థానాల సాయంతో 'అక్షర రూపంలో' వెలువడి, ఇతరులకు వినిపిస్తుంది. దీనినే 'వైఖరీ' అన్నారు.

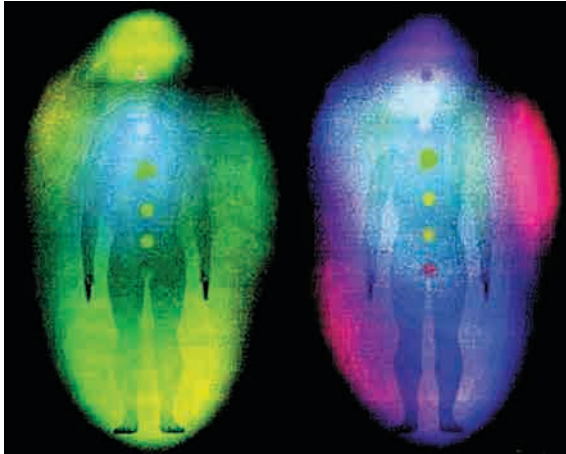
భావ ప్రకటన కోసం వృక్షాలు 'పరా' వాక్కును. పక్షులు 'పశ్యన్తీ' వాక్కును, పశువులు 'మధ్యమా' వాక్కును, మనుష్యులు 'వైఖరీ' వాక్కునూ ఉపయోగించుకుంటారు. దీని గురించి, మహాకవి శ్రీనాథుడు 'కాశీ ఖండము' అనే కావ్యంలో చాలా చక్కగా వివరించి ఉన్నాడు.

మన పూర్వులు ఈ విశేష జ్ఞానంతో 'అ' నుండి 'క్ష' వరకు 'అక్షరాలను ఉచ్చరించే స్థానాల ఆధారంగా' విశ్లేషణ చేశారు. అవి కంఠ్యములు, తాలవ్యములు, మూర్ధ్వముల, దంతన్యములు, ఓష్ఠ్యములు. అలాగే స్వరం కూడా మూడు రకములుగా ఉంటుందని ప్రతిపాదించారు.

అవి. 1. ఉదాత్త (ఉచ్చ)

2. అనుదాత్త (క్రింది స్థాయి)

కెర్లియన్ ఫోటోగ్రఫీ చిత్రం మంత్రోచ్ఛారణ  
ముందు - తరువాత



3. స్వరిత (రెండిటి సమాహారము)

వినదగినది 'శృతి' అంటారు. వేదములు అనంత శబ్దరాశి కనుక వాటిని ఉచ్చరించాలని, లిఖించరాదని మన ఋషులు నియంత్రించారు. వారిని మంత్రద్రష్టలు అని అన్నారు. ఋషులు వేద మంత్రాలను దర్శించి, మానవ కళ్యాణం కొరకు వాటిని మనకు అందించారు.

'వేద మంత్రాలు' ప్రకృతి శక్తులలో ఈ జీవులను అనుసంధానం చేస్తాయి. అందుకే 'శబ్ద శక్తి'కి ఎంతో ప్రాధాన్యం ఇచ్చింది భారతదేశం. వేదములు అధ్యయనం చేయాలంటే ఆరు అంగాలలో ప్రావీణ్యం సంపాదించాలి.

1. శిక్ష శాస్త్రము: వేద మంత్రాల ఉచ్చరణ విధానం తెలుపునది.
2. వ్యాకరణము: వేద భాష యొక్క వ్యక్తీకరణ లక్షణాలను తెలుపునది.
3. నిరుక్తము: వేద మంత్రముల శబ్దాలకు అర్థాలు తెలుపునది.

4. కల్పము: వేద కర్మల విధులను వివరించునది.

5. ఛందస్సు: వేద సూక్తముల యొక్క నియమ పూర్వక పద విచ్ఛేదనం తెలుపునది.

6. జ్యోతిష్యము: వేద విధులకు అనుసరింపవలసిన కాలజ్ఞానము.

మానవ అభ్యుదయానికి శబ్ద పరిజ్ఞానంతో ఎన్నో సృష్టి రహస్యాలను మన ప్రాచీన ఋషులు వేదమంత్రాల రూపంగా మనకు అందించారు.

అనంత వేదమంత్రాల సారం ప్రణవం అన్నారు. ప్రణవం అంటే ఓంకారం. శ్రీకృష్ణుడు గీతలో ‘ప్రణవః సర్వ వేదేషు’ అని అన్నారు. సృష్టితో పాటే శబ్దమూ పుట్టింది. మహా విస్ఫోటనం (బిగ్ బ్యాంగ్) సంభవించి నప్పుడు ‘అది నాదము’ జనించింది. ఆ ప్రథమ శబ్దానికే ‘ఓం’ అని పేరు. దీనినే ‘నాదబ్రహ్మ’మన్నారు. ‘ఓం’ అనేది అక్షరం. అవినాశ స్వరూపం. భూత, భవిష్యత్, వర్తమాన కాలాలు సమస్తం ఓంకారమయం. ఈ అతీతమైన అన్యతత్వమేదో అది కూడా ఓంకారమే.

శబ్దశక్తి అమోఘం, అపారం. శబ్దప్రభావం మీద ఎన్నో పరిశోధనలు జరిగాయి. నాగస్వరం విన్న పాము పడగవిప్పి ఆడుతుంది. కమ్మని సంగీతం వల్లా మృగాలు సైతం పరవశం చెందుతున్నాయి. మధుర సంగీతం విన్న ఆవు ఎక్కువ పాలు ఇస్తూ ఉంది. రాగాలాపనలతో వర్షం కురిపించవచ్చు. దీపాలు వెలి గించవచ్చు. అనేక రోగాలను నయం చేసే శక్తి రాగాలకుందని కనుగొంటున్నారు.

శబ్ద శక్తి, భౌతిక శక్తుల కంటే మించిపోయింది. అతి సూక్ష్మాన్ని కూడా ఇది భేదిస్తుంది. సూక్ష్మ స్థాయిలో శబ్దాన్ని ‘మంత్రాలుగా’ గ్రహించి ఆ మంత్రశక్తిని అనేక విధాలుగా లోకకళ్యాణానికి వాడుకుని, మానవ పురోగతికి పునాది వేసిన కీర్తి భారతీయ శాస్త్ర విజ్ఞానానిదే!

\* \* \*

## 28. నటరాజు నాట్యంలో దాగిన సృష్టి రహస్యం

Hidden Knowledge of Nataraja's Cosmic dance

మన భారతీయులు శివుణ్ణి లింగరూపంలో ఆరాధిస్తూ అదే శివుని నటరాజ మూర్తిగా సకల కళాధి దేవతగా ఆరాధిస్తారు. మన వారి ఇళ్ళల్లో మాత్రమే కాదు, పాశ్చాత్యుల ఇళ్ళలో కూడా “నటరాజు” కొలువై ఉంటాడు. ఈ నృత్య భంగిమ వెనుక సృష్టి రహస్యం దాగి ఉన్నది. ఈ మాట అంటున్నది ఎవరో కాదు ప్రఖ్యాత అణుభౌతిక శాస్త్రవేత్త శ్రీ Sir Fritz of Capro. ఇతను తన “Tao of Physics” అనే గ్రంథంలో నట రాజు నాట్యంలో దాగి ఉన్న సృష్టిరహస్యం వివరించాడు.

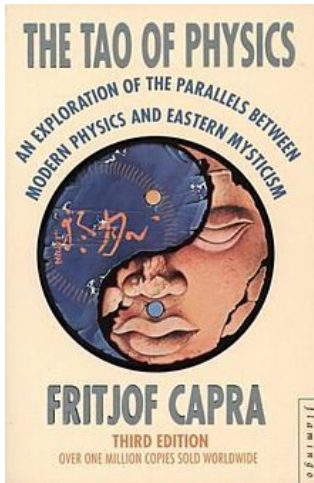
“ఒక ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రవేత్తకు శివుని నృత్యం ఒక “అణువుల నాట్యం”. హిందూ వాఙ్మయంలో ప్రస్తావించినట్లుగా ఈ జగత్ అంతా నిత్యం సంభవిస్తున్న సృష్టి స్థితిలయల నాట్య విన్యాసం. ఇదే అన్నింటికీ మూలం.

ఆధునిక ‘క్వాంటమ్ థీరీ’ (Quantum Theory) ప్రకారం సృష్టి పరమాణువులతో నిండి ఉంటుంది. దీనిలో అనంతమైన శక్తి నిండి ఉంటుంది. అవి నిరంతరం ఒక రూపం నుంచి మరొక రూపంలోకి మారుతూ ఉంటాయి.

పరమాణువులలోని పదార్థం శక్తిగాను, శక్తి, పదార్థంగాను మారుతూ నిరంతరం స్థితిని కోల్పోతుంటాయి. పరమాణువులలోని ఎలక్ట్రాన్ కణంగాను, మరికొన్నిసార్లు తరంగంగానూ లయబద్ధంగా మారుతూ ఉంటుంది. అందువల్లా ఇది స్థిరం కాదని తేలింది. ప్రతి వస్తువూ పరమాణువుల సముదాయం. ఆ పరమాణువుల కదలికలు ఒక లయబద్ధ విన్యాసం. ఈ ప్రక్రియ నుంచే చాలా స్థూలమైన, చాలా సూక్ష్మమైన వస్తువులు జనిస్తున్నాయి, మారుతున్నాయి, మరుగవుతున్నాయి.

పరమాణువులలోని అణువుల నుంచి నక్షత్ర మండలం వరకూ కల్పప్రళయాల నృత్య హేలగా కనిపిస్తుంది.

ఈ సృష్టి సమస్తం లయాకారంలో ఒక లయబద్ధ కదలికగా కనిపిస్తుంది. ఈ లయబద్ధ కదలికలను నట రాజు నాట్యంతో పోల్చుకున్నాడు. కాప్రో (CAPRO) అతను ఇలా అంటాడు. “శివతాండవం యొక్క ప్రాముఖ్యత మూడు ముఖాలు కలిగినది.



1. శివుని నాట్యమూర్తిలోని వృత్తాకారపు ప్రభు లయబద్ధమైన ఈ జగత్ కదలికకు రూపం.
2. శివనృత్య కారణమేమనగా సర్వమానవుల ముక్తి.
3. భువన కేంద్రమైన 'చిదంబరాన్ని' ఎవరి హృదయంలో వారు ప్రతిష్ఠించుకోవాలన్నది మూడవ ప్రయోజనం.

ఈ శివతాండవతత్వం శాస్త్రానికీ, మతానికీ, కళలకూ సంగమస్థలంగా వెలిసింది. ఇదే శివతత్వం, నట రాజతత్వం సృష్టి యొక్క రహస్యం.

\* \* \*



## 29. జగత్తు దేనితో నిర్మింపబడింది?

Finding the Basic Building Blocks of Universe

జగత్తు దేనితో నిర్మింపబడింది? అనేది నేటికీ పాశ్చాత్యులకు అంతు చిక్కని ప్రశ్న. ఆధునిక విజ్ఞానం ఈ విషయం మీద ఎన్నో సిద్ధాంతాలను ప్రతిపాదించి, ఆ తరువాత వాటిని సవరిస్తోంది.

చిట్ట చివరకు ప్రాచీన భారతీయులు వెల్లడించిన సిద్ధాంతాలతో ఏకీభవించి ఒప్పుకోవలసిన పరిస్థితి ఏర్పడింది.

శతాబ్దాలుగా పాశ్చాత్యుల దృక్పథం ఎలా మారుతూ వుందో చూద్దాం.

ఈ పరిణామ క్రమంలో

క్రీ. పూ. 450 - డెమోక్రిటీస్ - గ్రీకుల ప్రప్రథమ 'అణు సిద్ధాంతం'ను ప్రతిపాదించాడు.

క్రీ. పూ. 300 - అరిస్టాటిల్ - పృథ్వి, వాయువు, జలము, అగ్ని అనే నాలుగు తత్వములతో నిర్మింపబడినది జగత్తు అని చెప్పాడు.

క్రీ. శ. 17వ శతాబ్దం: న్యూటన్ - ఈ జగత్తు యాంత్రికమైనది, దాని నిర్మాణం చిన్న చిన్న అవిభాజ్య కణముల ద్వారా జరిగినదని ప్రతిపాదించాడు.

Time - one dimensional (absolute) 'అసాపేక్షం' అని, Space - Three dimensional (Length, Breadth, Height) అని, కాలం, దేశం పరస్పరం సంబంధం లేనివని న్యూటన్ చెప్పాడు.

డాల్టన్ - 'అణుసిద్ధాంతం'. ఇతను ప్రప్రథమంగా ఆధునిక అణుసిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించాడు (Atomic theory)

క్రీ. శ. 19వ శతాబ్దం: క్రీ. శ. 1840వ సంవత్సరంలో ఫెరడే 'విద్యుదయస్కాంతత' (Electro Magnetism) నిరూపించాడు.

పదార్థం చుట్టూ ఉన్న ప్రభావ క్షేత్రాలు  $+Ve$  (ధన),  $-Ve$  (ఋణ) (fields) ఉంటాయని వివరించాడు.

క్రీ. శ. 1895 సంవత్సరం రోంట్జన్ - ఎక్స్రేని (X-Ray) కనుగొన్నాడు.

క్రీ. శ. 1897వ సంవత్సరం జె.జె.థాంప్సన్ - ఎలక్ట్రాన్లు (Electrons) కనుగొన్నాడు.



## 20వ శతాబ్దం

1905వ సంవత్సరం ఐన్స్టీన్ - విశిష్ట సాపేక్షతా సిద్ధాంతం (Theory of special relativity). ప్రతిపాదించాడు. ఇందులో ...

- $E = mc^2$  శక్తి యొక్క అభివ్యక్తికరణమే పదార్థమని,
- దేశం (Space), కాలము (time) సాపేక్షకమని,
- కాంతికిరణాలు తరంగాలుగా (Waves), శక్తి కణములుగా (Energy particles) కూడా కనబడతాయి. (Dual Nature of light) అని ప్రతిపాదించాడు. వాటినే Photons గా ఆ తరువాతి శాస్త్రజ్ఞులు గుర్తించారు.

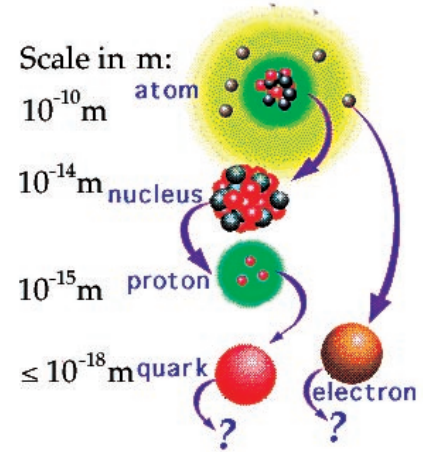
ఈ సాపేక్షతా సిద్ధాంతం భౌతిక శాస్త్రపు పరిధిని మార్చివేసింది. దీనితో అణుభౌతిక శాస్త్రం ప్రభవించింది. 1911-1913 సంవత్సరం మధ్యలో రూథర్‌ఫోర్డ్ (Rutherford), నీల్‌భర్ (Neil Bhor) అణువుల యొక్క నిర్మాణం, గృహ రూప సిద్ధాంతంగా ప్రతిపాదించారు. (Orbital Structure)

అంటే -

ఒక అణువులో 'నాభికేంద్రం' (Nucleus) ఉంటుంది. ఆ నాభికేంద్రం చుట్టూ ఋణ ప్రభావ కణములు ( $^-Ve$ ) ఎలక్ట్రాన్స్ (Electrons) ఒక నిర్మాణాత్మక కక్షలలో (Structured orbits) తిరుగుతుంటాయి. నాభికేంద్రంలో ప్రోటాన్స్ (Protons) ( $+Ve$ ) ధనాత్మక కణాలు మరియు న్యూట్రాన్స్ (Chargeless particles - Neutrons) ఉంటాయి. ఎలక్ట్రాన్స్ ఒక కక్షలో తిరుగుతూ ఉంటే అణువు స్థిరంగా ఉంటుంది. ఎలక్ట్రాన్ ఒక కక్షనుండి మరో కక్షకు ప్రయాణిస్తే తన శక్తి కోల్పోవడమో, పొందటమో జరుగుతుందని చెప్పారు.

1927వ సంవత్సరంలో 'వర్నర్ హెసింబర్గ్' - ఎలక్ట్రాన్ ఒక వస్తువు కాదని, దాని అంతర్గత నిర్మాణం తెలుసుకోవటం కష్టం అని తన అనిశ్చిత (Theory of uncertainty) సిద్ధాంతంతో నిరూపించాడు.

ఈ పరిశోధన యాత్ర ముందుకు సాగి, దాదాపు 200 లకు పైగా 'సూక్ష్మ కణాలను' శాస్త్రవేత్తలు కనుగొన్నారు. వీటిని 'Quarks' అనీ, 'Leptons' అనీ రెండు కణ సముదాయాలుగా గుర్తించారు. కానీ,



ఈ Quarks కణాలు అతి సూక్ష్మమైనవి, అతి వేగంగా స్థిరత్వాన్ని కోల్పోతున్నవి. ఈ Quarks కణాల ఉనికి పరిశోధనా కర్తపై ఆధారపడవలసి వస్తున్నది. అనగా పరిశోధనాకర్త ఒక పరిశీలకుడిగా కాక (Observer) అణువుల కదలికలకు ఒక భాగస్వామి (Participater) అవుతున్నాడు.

అనగా ఈ జగత్తు సూక్ష్మాతి సూక్ష్మ స్థితిలో వ్యక్తి దృక్పథమౌతున్నది. (Subjective).

ఒక శక్తి కణము, ఇతర శక్తి కణాల మధ్య జరిగే ప్రక్రియ (interaction) మీదనే అణువుల స్థిరత్వం ఆధారపడి ఉంది. ఈ 'ఇంట్రాక్షన్స్' నాలుగు శక్తుల ఏకీకరణపై ఆధారపడి ఉందట. (Unified feeld theory) ప్రతి ప్రక్రియ పదార్థాల ప్రభావిత క్షేత్రం అంటే charged fields పై ఆధారపడుతుంది. ప్రభావిత క్షేత్రాలను కదిలించేవి కొన్ని మూలశక్తులు. వాటిని నాలుగు మూలశక్తులుగా ఈనాటి ఆధునిక విజ్ఞానం పరిగణిస్తున్నది. అవి-

1. గురుత్వాకర్షణ శక్తి (Gravitation force)
2. విద్యుదయస్కాంత శక్తి (Electro magnetic force)
3. ప్రభల నాభీకేంద్రక శక్తి (Strong Nuclear force)
4. నిర్బల నాభీకేంద్ర శక్తి (Weak nuclear force)

ఈ నాలుగు మూలశక్తుల ఏకీకరణ సిద్ధాంతమే 'Unified field theory' అని అంటారు. ఆధునిక విజ్ఞాన శాస్త్రవేత్తలు జగత్తును సమగ్ర దృక్పథంతో (Holistic approach పరిశీలించటం ప్రారంభించారు. అంటే ఈ జగత్తు అఖండమే కదా! ప్రతి అణువు, మరొక అణువుతో పరస్పర సంబంధం కలిగి ఉన్నట్టే కదా! 20వ శతాబ్దం చివరి రోజులలో 'స్ట్రింగ్ థీరీ' (String theory) ప్రతిపాదించబడింది. దీని ప్రకారం 'Quarks', 'Leptons' కణములు కావనీ అవి, కంపించే తీగలు (Strings, Loops) అని ప్రతిపాదించారు. ఈ జగత్తు యొక్క నిర్మాణం, ఈ సిద్ధాంతం ప్రకారం సూత్రంలో పూసలు గుచ్చినట్టు అంతస్సూత్రంగా నిర్మించబడి ఉంది (Super string).

### జగత్తు దేనితో నిర్మింపబడింది? .. ప్రాచీన భారతీయ దృక్పథం

వేదాలు, పురాణాలు, ఉపనిషత్తులు, షట్దర్శనాలలోని సాంఖ్య, వైశేషిక, న్యాయదర్శనాలు జగత్తు గురించి, దాని నిర్మాణం గురించి ఎన్నో తత్వాలను, వాటి వాటి దృక్పథాలతో ప్రతిపాదించాయి.

కణాద మహర్షి క్రీ. పూ. 6వ శతాబ్దంలో రచించిన 'వైశేషిక శాస్త్రం'లో ఈ జగత్తు యొక్క విశ్లేషణను పరమాణువుల దృష్టితో సూత్ర రూపంగా శాస్త్రీకరించాడు.

★ వైశేషిక దర్శనము ... 373 సూత్రాలతో, 12 అధ్యాయాలతో కూడినది.

★ ఈ జగత్తును ఏడు పదార్థాలుగా విభజించినది, వైశేషిక శాస్త్రం. అవి 1. ద్రవ్యము, 2. గుణము, 3. కర్మము, 4. సామాన్య, 5. విశేష, 6. సమవాయ, 7. అభావ అని వివరించాడు.

★ "... ద్రవ్యగుణ కర్మ సామాన్య విశేష సమవాయానాం పదార్థానాం ..."

-వైశేషిక దర్శనమ్ - 1/4 సూ.

ద్రవ్యములను (matter). తొమ్మిది భాగాలుగా గుర్తించాడు. 1. పృథ్వి, 2. జల, 3. తేజ, 4. వాయు, 5. ఆకాశం, 6. దిక్, 7. కాల, 8. మనస్సు, 9. ఆత్మ.

★ "పృథ్వి వ్యాపస్తేజో వాయురాకాశం కాలోదిగాత్మా మన ఇతి ద్రవ్యాణి!"

-వైశేషిక దర్శనమ్ - 1/5 సూ.

కణాద మహర్షి వివరించినట్లుగా మనస్సు - ఆత్మ రెండూ కూడా ద్రవ్యములే (Matters). ఇప్పుడిప్పుడే ఆధునిక విజ్ఞానం, పరిశోధనాకర్త యొక్క దృక్పథాన్ని అణువిశ్లేషణలో లెక్కలోకి తీసుకుంటూ ఉంది.

★ 'విభవాన్యహనాకాశస్తథా చ ఆత్మా।' -

-వైశేషిక దర్శనమ్ 7-1-22 సూ.

పరమాణువులు ఆత్మచే ప్రభావితం అవుతాయి అని దీని భావం.

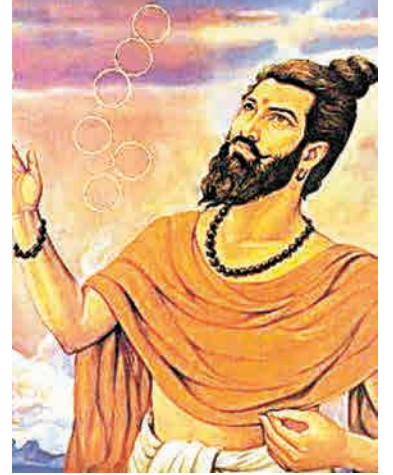
★ "నిత్యం పరిమణ్డలమ్"

-వైశేషిక దర్శనమ్ 7-1-20 సూ.

★ పరిభ్రమించడం అణువుల యొక్క స్థితి అని అర్థం.

★ పదార్థాలను చిన్నవి చేస్తూ పోతే ... చివరికి ఒక స్థితిలో అది తన మూల స్వభావాన్ని కోల్పోతుంది.

- వైశేషిక దర్శనం 7-1-12-14 సూ.



కణాద మహర్షి

పదార్థాలలో రెండు స్థితులు ఉంటాయి. ఒకటి అణుస్థితి, రెండు మహాత్స్థితి.

- వైశేషిక దర్శనం 7-1-11 సూ.

ప్రాచీన భారతీయ దృక్పథంలో దేశం (space) కాలము (time) రెండూ సాపేక్షాలే. అవి ఒక దానిపై మరొకటి ఆధారపడి ఉంటాయి. అందుకే వాటిని ద్రవ్యములుగా భావించటం జరిగింది. పదార్థాల సృష్టి స్థితి లయల ఉనికిని కాలం ద్వారానే వ్యక్తీకరిస్తాము అని చెప్పబడింది.

(ప్రశస్థపాదుని- పదార్థ ధర్మ సంగ్రహము వైశేషిక దర్శన భాష్యం) (2.2.9)

- ★ పరమాణువుల ప్రక్రియలను వైశేషిక దర్శనమ్ వర్ణించింది. అవి (Matter, Quality, Action) 'ద్రవ్య', 'గుణ', 'కర్మ'ల యొక్క సంయోగంగా అభివర్ణించింది. రెండు పరమాణువుల కలయికని 'ద్వై అణుకము' అని అంటారు. మూడు, నాలుగు లేక ఇంకా ఎక్కువ అణువుల కలయికను త్రియ్యాణుకము, చతురాణకము ... ఇలా వర్ణించింది.
- ★ 'పీలపాక క్రియ' అనే పక్వక్రియ (Heating of Atoms or excited energy particles) ద్వారా సృష్టి ప్రక్రియ జరుగుతున్నదని వర్ణింపబడింది.

వైశేషిక దర్శనమ్ ను కణాదుడు రాసినా ఆ తరువాత ప్రశస్థపాదుడు, వ్యోమశివుడు, చంద్రామతి, ఉదాయన మొదలైన అనాటి శాస్త్రకారులు వైశేషిక దర్శనానికి భాష్యములు రచించి అనేక తత్వరహస్యాలను విశదీకరించారు. అవి నేటి ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రవేత్తలను ఎంతగానో ఆకర్షిస్తూ ఉన్నాయి.

ఇంతేకాకుండా సాంఖ్యదర్శనంలో కపిల మహాముని 24 తత్వాలతో జగత్ నిర్మాణ సత్యాలను వివరించాడు. వేదాలు, ఉపనిషత్ భాష్యాలు, భగవద్గీత, మొదలైన వాటన్నిటిలో సృష్టి అంతయూ 'పరమాత్మ' వ్యాపకమే అని, అండములో ఉన్నదే బ్రహ్మాండంలో ఉన్నదని ఎన్నో తార్కాణాలతో నిరూపింపబడింది. అత్యాధునిక 'స్ప్రింగ్ థీరీ' కూడా నేడు మన పూర్వీకుల విజ్ఞాన ప్రతిబింబంగా కనిపిస్తూ ఉంది.

\* \* \*

# 30. స్ట్రింగ్ సిద్ధాంతం

## String Theory

ఆధునిక అణుభౌతిక శాస్త్రం అణువు, పరమాణువులో ఉన్న 'Quark' కణములు, 'Lepton' కణములు అనేవి జగత్తు యొక్క ప్రాథమిక నిర్మాణాలని ఇంకా పూర్తిగా నిర్ధారణకు రాలేక పోతున్నది.

ఇందుకు కారణం ఏమనగా మూడు మూలశక్తుల ఏకీకరణ - అంటే

1. విద్యుదయస్కాంత శక్తి (Electro magnetic force)
2. ప్రబలనాభీ కేంద్రక శక్తి (Strong Nuclear force)
3. నిర్బల నాభీ కేంద్రక శక్తి (Weak Nuclear force)

వీటి ఏకీకరణతో ఈ 'Quarks', 'Lepton' కణాల ప్రవర్తనా ప్రక్రియలను అవగతం చేసుకోగలిగారు. కానీ, గురుత్వాకర్షణ శక్తి (Gravitational force) ప్రభావం వీటిమీద అనుసంధానం చేసి, అర్థం చేసుకోలేకపోతున్నారు. అందుకని, ఈ మధ్య కాలంలో 'స్ట్రింగ్ థియరీ' అనే ఒక నూతన సిద్ధాంతాన్ని శాస్త్రజ్ఞులు ప్రతిపాదించారు. దీని ప్రకారం ఈ 'Quarks', 'Leptons', 'కణములు' (Particles) కాదనీ, అవి అతి సూక్ష్మమైన, కంపించే గుణం కలిగిన తీగల వంటివని నిర్ధారించారు. ఇది మహత్తరమైన సక్లతం నుండి, అతి సూక్ష్మమైన పరమాణువుల వరకూ వ్యాపించి ఉందని (Super string) నిర్ధారించారు.

### భారతీయ దృక్పథం

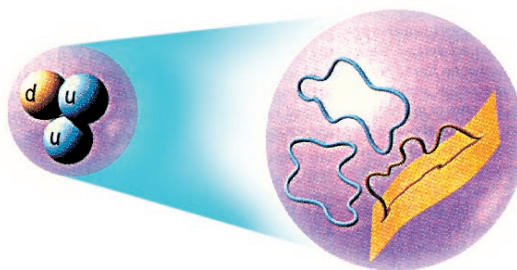
★ వేదంలోని 'శతపద బ్రాహ్మణం' (8.7.3.10) ఇలా అంటున్నది.  
సూర్యుడు తక్కిన జగత్తు ఒక తీగవలే ఉన్నవి. ఆ 'తీగ'యే వాయువు. వాయువు అనగా, వేదార్థంలో 'గాలి' అని కాదు. 'వ్యాపించినది' అని అర్థం.

★ భగవద్గీతలో శ్రీకృష్ణ పరమాత్మ ఇలా అంటాడు.

'మత్తః పరతరం నాన్యత్ కించిదస్తి ధనంజయ|

మయి సర్వమిదం ప్రోతం సూత్రేమణిగణా ఇవ|| భ. గీ. 7-7 శ్లో||

'ఒక సూత్రంలో మణులు కూర్చినట్లు ఈ జగత్తంతా నాలో ఇమిడి ఉన్నది.'





శ్రీకృష్ణ భగవానుడు చెప్పినట్లు అనంతం నుంచీ అణువు వరకూ జగత్తంతా ఒక సూత్రంలో బంధించబడింది. దీనినే ఆధునిక శాస్త్ర వేత్తలు నేడు Super String అన్నారు.

ఇలా నక్షత్రరాశి ప్రభావం అతి సూక్ష్మమైన పదార్థంతో జగత్తు నిండా అణుసంధానించబడినప్పుడు, ఆ నక్షత్ర ప్రభావాన్ని మన జ్యోతిష్య శాస్త్రం ఏనాడో గుర్తించి, గ్రహించి విశదీకరించింది కదా!

అనాదిగా భారతీయ సంస్కృతి ప్రతి దానినీ చైతన్య పూరితంగా గుర్తించి, ఆరాధించింది. ఇది ఈ వేదభూమిలో సార్వజనీనం. ఈ దారిలోనే కదా నేటి ఆధునిక విజ్ఞానం పయనిస్తున్నది.

\* \* \*



భగవద్గీతలో శ్రీకృష్ణుడు చెప్పిన “సూపర్ స్ట్రింగ్” ఊహా చిత్రం

# 31. ఐన్స్టీన్ సాపేక్షతా సిద్ధాంతం-మన దృక్పథం

Time Space & Relativity - Einstein vs India 's Perspective

**క్రీ.** శ. 1916వ సం॥ ఐన్స్టీన్ తన 'సాధారణ సాపేక్షతా సిద్ధాంతాన్ని' ప్రతిపాదించాడు. తదనుగుణంగా

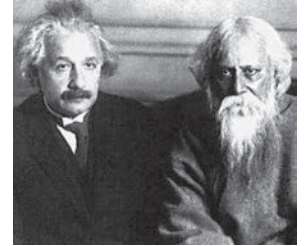
- A) దేశ కాలములు (time and space) సాపేక్షకములు.
- B) వేరు వేరు గ్రహాల ఆకారం ఆధారంగా వాని మీద ఉండే కాలగమనం మారుతూ ఉంటుంది. పెద్ద గ్రహపరణంలోని కాలగమన వేగం తక్కువగా ఉంటుంది. చిన్న గ్రహం మీద కాలగమన వేగం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అంటే వేరు వేరు గ్రహాల మీది కాలగమన కొలత వేరువేరుగా ఉంటుంది.
- C) ఒక వ్యక్తి వెలుతురు వేగంతో ప్రయాణించి తిరిగివస్తే అతనిలో సంభవించే మార్పులకన్నా భూమి మీద గడిచిపోయే కాలం ఎన్నో రెట్లు ఎక్కువగా ఉంటుంది.

ఐన్స్టీన్ కు పూర్వం పాశ్చాత్యులకు కాలం - దేశం సాపేక్షకములు కావని, వారి ఉద్దేశం. కానీ, భారత దేశంలో ప్రతి వస్తువు యొక్క ఉనికిని కాలంతోనే గణించి, గుర్తించి, ప్రతిపాదించేవారు.

భారతీయ సంస్కృతిలో కాలాన్ని అత్యంత ప్రాధాన్యంతో గుర్తించారు. మన జ్యోతిష్యాస్త్రమంతా మానవుని ప్రవర్తన మీద వివిధ గ్రహగతుల ప్రభావం గణించటమే కదా! అంటే వివిధ గ్రహాల కాలగమన ప్రభావం గుర్తించి, అది మానవుని మీద చూపించే ప్రభావాన్ని గుర్తించటమే కదా! ఉదాహరణకు ఒక వ్యక్తి జాతక రచన చేసేటప్పుడు స్థలము, కాలములను లెక్కిస్తారు. ఒకే సమయంలో వివిధ ప్రాంతాలలో జనించిన వివిధ వ్యక్తుల జీవన చిత్రం వేరు వేరుగా ఉండటానికి ఈ స్థల, కాలాల సాపేక్షతే కారణం.

ఆర్యభటూడు తన ఆర్యబట్టీయంలో వస్తువుల చలన సాపేక్షత గురించి ఇలా అంటాడు. పడవలో ప్రయాణించే వానికి గట్టున ఉన్న చెట్లు వ్యతిరేక దిశలో కదులుతున్నట్లు అనిపిస్తుంది. అలాగే భూమధ్యరేఖ వద్ద నిలబడి ఖగోళాన్ని పరిశీలించే వానికి నక్షత్రాలు మొ॥ పడమర దిక్కుకు పయనిస్తున్నట్లు కనిపిస్తాయి. ఇది స్థల, కాలాల సాపేక్షతా ప్రభావం వలననే అని వివరించాడు.

ఈ విషయానికి సంబంధించి భాగవతంలో ఒక కథ ప్రచారంలో ఉంది. అది - రైవతకుడు అనే రాజుకు పుత్రుడు 'కకుద్మి.' ఇతనికి రేవతి అనే కుమార్తె. ఆమె చాలా పొడగరి. ఎంతకూ ఆమెకు తగిన ఎత్తుగల



ఆల్బర్ట్ ఐన్స్టీన్ తో  
రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్

వరుడు లభించకపోవడంతో ఆ కుమార్తెను వెంటబెట్టుకుని బ్రహ్మలోకానికి వెళతాడు కకుద్ధి. అప్పుడు అక్కడ బ్రహ్మ ఒక పాట వింటూ ఉంటాడు. వచ్చిన రాజు కూడా ఆ పాట పూర్తి అయ్యే వరకూ ఉండి ఆ తరువాత బ్రహ్మతో తన కూతురి వివాహ విషయం ప్రస్తావిస్తాడు. అందుకు బ్రహ్మ ఇలా అంటాడు. “రాజా నీవు ఇక్కడకు వచ్చి పాట వింటూ ఇంతసేపు ఉన్నావు కదా. అదే సమయంలో భూలోకంలో 27 చాతుర్యగములు గడిచిపోయాయి. ఇప్పుడు అక్కడ 28వ చాతుర్యగములోని ద్వాపర యుగం చివరి భాగం నడుస్తూ ఉంది. అక్కడకు వెళ్ళి శ్రీకృష్ణుని సోదరుడైన బలరామునికి నీ కుమార్తె రేవతినిచ్చి వివాహం చేయి” అని అంటూ ఇంకా నీవు నీతో బాటుగా నీ కుమార్తెను కూడా ఇక్కడికి తీసుకు వచ్చి నందువల్లా ఆమె వయస్సు కూడా మార్పు చెందలేదు. అది నీవు చేసిన మంచి పని అంటాడు. (భాగవతం - 9వ స్కందం 27-36 శ్లో॥)

దీనిని బట్టి ఐన్‌స్టీన్ ప్రతిపాదించిన వేరు వేరు గ్రహాల మీద వేరు వేరు కాలగమన విధానం ఉంటుందనే “సత్యం” మనకు ఏనాడో తెలుసునని, మన పూర్వుల విజ్ఞానం ఆమోఘమైనదనీ అవగతం అవుతూ ఉంది.

ఇంకా యోగవాశిష్టము మొ॥ గ్రంథాలలో కాలాతీతమైన ప్రయాణం గురించి, ఎంతగానో చర్చించ బడింది.

చివరగా మనవారు సాపేక్షతే కాదు తదనంతర స్థితి అయిన కాలాతీత స్థితిని గూడా గుర్తించారు. ఇది భగవద్గీతలో చక్కగా చెప్పబడింది. అందులో నాలుగవ అధ్యాయం 5వ శ్లోకంలో ఇలా చెప్పబడింది. అర్జునుడడిగిన ప్రశ్నకు భగవానుడు ఇలా చెప్తాడు.

**శ్లో॥ బహూని మే వ్యతీతాని జన్మాని తవ చార్జున!**

**తాన్యహం వేద సర్వాణి న త్వం వేత్థ పరంతప॥ (భ. గీ. 4-5)**

ఓ పరంతపా! నాకును, నీకును పెక్కు జన్మలు గడచినవి: కానీ, వాటిని నేను మాత్రం ఎరుగుదును. నీవు గుర్తించజాలవు.

మన దైనందిన జీవితంలో ఎందరో యోగిపుంగవులు ఇటువంటి కాలాతీత స్థితిని అనుభవించటం మనం నిత్యం చూస్తూనే ఉంటాం.

\*\*\*

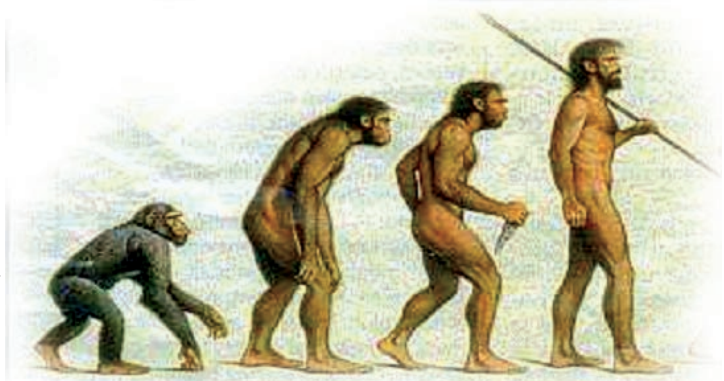
## 32. మానవ పరిణామ సిద్ధాంతం

Evolution Theory-Animal- Human- God or Reverse, Which is True?

సృష్టి అనేది పరమాణువు నుంచి పరిణామము చెంది ఏకకణ జీవులుగా, బహుకణ జీవులుగా ఎదిగి, జంతుజాలముగా పరిణామము చెందబడింది. జంతువులలో ఒకటయిన వానర జాతి నుంచీ నరజాతి ఎదిగి వచ్చింది అని ఆధునిక పరిణామ సిద్ధాంతం ప్రవచిస్తుంది.

ఆధునికంగా ప్రఖ్యాతి గాంచిన డార్విన్ సిద్ధాంతం ఇలా అంటుంది.

1. ప్రతి జీవరాశిలోనూ వైవిధ్యం ఉంటుంది.
2. జీవరాశి తమకు లభించే పరిమిత వనరుల వినియోగం కోసం పోటీ పడతాయి.
3. ఎక్కువ సంతాన యోగం వున్న జాతులే మనగలుగుతాయి.
4. జీవరాశిలో ఒక తరం నుంచీ మరో తరానికి వంశ లక్షణాలు (జీన్స్) పరంపరగా సంక్రమిస్తాయి.
5. నేచురల్ సెలక్షన్ “సహజ ఎన్నిక”, ప్రకృతిలో మనగలిగే వాతావరణాన్ని సులభంగా అలవరుచుకునే బలం గల జీవులు నిరంతరం వర్ధిల్లగలిగి మరింత ఉన్నతికి పరిణామం చెందుతాయి.



ఈ సిద్ధాంతాన్ని డార్విన్ 1850లో తన “ఆరిజిన్ ఆఫ్ స్పీషీస్” అనే గ్రంథంలో వివరించాడు. ఇది ప్రపంచ వ్యాప్తంగా జీవశాస్త్ర అధ్యయన విధానాన్ని మార్చి వేసింది. ఆనాటి నుండి ... Struggle for Existence and Survival of fittest అనేది ఒక మంత్ర వాక్యం అయింది.

ఈ సిద్ధాంతం మీద అనేక విమర్శలు వెల్లువెత్తాయి. 1930లో నియో డార్వినిజం అనే ప్రతిపాదన వెలుగుచూసింది. 1970 లలో D.N.A, కనుగొనటం వల్లా జీవశాస్త్రం మరో మలుపు తిరిగి మాలిక్యులర్ బయాలజీ అనే కొత్త శాస్త్రం ఉద్భవించింది. దీని నుంచే జీన్సు, జెనిటిక్ కోడ్ని తెలుసుకొనే ప్రక్రియ ప్రారంభం అయింది. 2000-2004లో కొన్ని జీన్ హోమ్లను వర్గీకరణ చేయగలిగారు. అందువల్లా జాతుల పరిణామంలో “జీన్స్” యొక్క సంక్రమణే కారణం అనీ, “Natural Selection” కారణం కాదు అని నిర్ధారించారు.

విశ్వవిఖ్యాత తత్త్వవేత్త 'Bertrand Russell' డార్విన్ పరిణామ సిద్ధాంతం మీద అసంతృప్తిని ఇలా వ్యక్తీకరించాడు. “నేటికి మనకు తెలిసిన పరిణామ విజ్ఞానం మానవ కళ్యాణాన్ని ప్రతిపాదించే విధంగా లేదు.”

ఈ సిద్ధాంతం కేవలం భౌతికమైన జీవపరిణామం గురించి మాత్రమే తెలియజేస్తుంది. కానీ భారతీయ విజ్ఞానం ఇంతకన్నా ఎంతో పురోగమించి, జీవన పరిణామంలో భౌతిక, మానసిక, ఆధ్యాత్మిక ఎదుగుదలలను పరిగణలోకి తీసుకుంటుంది.

**ఈ పరిణామ సిద్ధాంతం మీద భారతీయ దృక్పథం ఎలా ఉందో ఇప్పుడు చూద్దాం:**

విష్ణుపురాణంలో మొత్తం 84 లక్షల జీవరాశుల గురించి చెప్పబడింది. ఆధునిక విజ్ఞానం ప్రకారం కూడా, అమీబా నుండి, మానవుని వరకు ఇంచుమించు ఇదే సంఖ్యలో జీవరాశులు ఉన్నట్లు చెప్పబడుతూ ఉంది. ఇందులో -

- స్థావరములు - 20 లక్షల రకాలు
- జలచరులు - 9 లక్షలు
- కూర్మములు - 9 లక్షలు (ఉభయ చరములు)
- పక్షులు - 10 లక్షలు
- పశువులు - 30 లక్షలు
- వానరములు - 4 లక్షలు

మానవులు - మిగిలిన 2 లక్షల రకములని వివరణ ఉంది. ఇంకా చరకుడు, సుశ్రుతుడు, పాణిని, పతంజలి, ప్రశస్తపాదుడు మొదలగు ఎందరో ప్రాచీన ఋషులు “జీవరాశులను” వర్గీకరించారు.

స్వామి వివేకానంద డార్విన్ సిద్ధాంతం గురించి ఇలా అన్నాడు -

“జంతు ప్రపంచంలో జీవన పోరాటం” - ‘బలవంతునిదే గెలుపు’ అనే సిద్ధాంతాలు బాగా వర్తిస్తాయి. అందుకని డార్విన్ ప్రతిపాదించిన ‘పరిణామ సిద్ధాంతం’ కొంతవరకూ వాస్తవమే కానీ, మానవ సామ్రాజ్యంలో బుద్ధి, విచక్షణ యొక్క వ్యక్తీకరణ ఉండటం వల్లా ... పైన చెప్పబడిన సిద్ధాంతాలు ఇక్కడ వర్తించవు. మనిషి యొక్క ఉన్నత స్థితి అతని యొక్క త్యాగ గుణం వలననే గుర్తింపబడుతుంది. ఇతరుల కొరకు త్యాగం చేయగలిగిన వాడు మానవులలో గొప్ప వాడుగా పరిగణింపబడతాడు. అదే జంతు



సామ్రాజ్యంలో బలవంతమై, ఎక్కువ జీవులను చంపగలిగిన శక్తికలది గొప్ప జంతువుగా గుర్తింపబడుతుంది. ఈ కారణం వలన డార్విన్ ప్రవచించిన సిద్ధాంతం జంతువులకు, మనుషులకు సమానంగా వర్తించదు.

మనిషి యొక్క పోరాటం మానసికమైనది. ఏ మనిషి తన మనసును నియంత్రించుకుని స్థితప్రజ్ఞత సాధించునో అతను తన ఆత్మను ఆవిష్కరించుకొనగలడు.”

(Complete Works of Swami Vivekananda Vol: 9 pg. 154-155)

జీవపరిణామ సిద్ధాంతం గురించి పతంజలి యోగి మాటలు విందాం!

**జాత్యంతర పరిణామః ప్రకృత్యాపూరాత్॥**

జీవి మరో జీవిగా మారటానికి కారణం దాని అంతఃప్రకృతి.

-పతంజలి యోగ సూత్రాలు, అధ్యాయం 4 - శ్లో॥ 2.

“జీవరాశుల శరీర పరిణామమునకు కారణం. వాటిలోని అంతఃస్వభావం.

పాప - పుణ్యములు ఈ పరిణామమునకు ప్రత్యక్ష కారణభూతములు కావు. అవి కేవలం అడ్డంకులు మాత్రమే. తన పొలములో నీటి పారుదలలో కలిగే అడ్డంకులను రైతు తొలగించి, సహజ నీటి ప్రవాహం కలిగించునట్లుగా ఈ అడ్డంకులను జీవి తొలగించి, ముందుకు సాగవలెను.” ఈ సిద్ధాంతాన్నే స్వామి వివేకా నందుడు తన రాజయోగ భాష్యంలో వివరిస్తూ “పరిపూర్ణత మానవుని తత్వం” - “ఈ విషయాన్ని ప్రకటించటంలోనే కొన్ని అడ్డంకులు ఏర్పడతాయి. ఎవరైనా ఈ ప్రవృత్తిని దాటగలిగితే తన స్వతసిద్ధమైన శక్తిని పొందగలడు. మనిషిని పరిపూర్ణత వైపు నడిపించేది ఆ ప్రవృత్తియే, అదే అందరినీ అక్కడకు చేరుస్తుంది. పరిపూర్ణత సాధించటం మానవుల జన్మహక్కు అంటూ వివేకానందుడు ... ఇంకా ఇలా అంటాడు.

‘ప్రాచీన ఋషులు చెప్పిన మానవ పరిణామ సిద్ధాంతాన్ని మనం ఆధునిక జ్ఞానం సహాయంతో మరింత బాగా అర్థం చేసుకోగలుగుతున్నాం. ఇప్పటికీ ఆ యోగిపుంగవుల వివరణలు ఉన్నతమైనవి. ఆధునిక మానవులు ప్రతిపాదించిన, ‘లైంగిక భాగస్వామి ఎన్నిక’, ‘బలవంతుడే మనగలడు’ అనే రెండు సిద్ధాంతాలు అసంపూర్ణమైనవి. ఒకవేళ ఆధునిక శాస్త్ర విజ్ఞానం పురోగతి చెంది భాగస్వామిని ఎన్నుకోవటం, భౌతిక



శక్తిని పొందగలిగే సమర్థులను కనుగొంటే పోటీలేని ఆ కాలంలో మానవ పరిణామం ఆగిపోతుందా! జాతి అంతరిస్తుందా! దీనికి ఈ ఆధునిక విజ్ఞానం సమాధానం చెప్పదు.”

“పరిణామమంటే అప్పటికే ప్రతిజీవిలో ఉన్న పరిపూర్ణతను ఆవిష్కరించటమని” పతంజలి పరిణామంలోని అసలు రహస్యం చెప్పాడు. “ఈ పరిపూర్ణత అడ్డుకొనబడి, దాని వెనుక తన వ్యక్తీకరణ కోసం తపించి పోరాడే మహా అల ఉంటుంది. ఈ పోరాటాలు, పోటీలు మన యొక్క అజ్ఞానం వలననే కలుగుతాయి. ఎందుకంటే మనం తలుపులు తెరచి నీటి ప్రవాహాన్ని అనుమతించే ఒక సరైన మార్గాన్ని తెలుసుకోలేక పోయాం. ఈ బృహత్ కెరటం తనను తాను వ్యక్తీకరించుకోవాలి. అది అన్ని పరిణామాలకూ అసలు కారణం. జీవన పోరాటాలు, సొంత కోరికలు తీర్చుకోవటం అనేవి తాత్కాలికమైనవి. అనవసరమైనవి. ఇవి అజ్ఞానం వల్ల కలుగుతాయి. ఒకవేళ ఈ పోటీ తత్వం లేకున్నా.. మన పూర్ణ స్వభావం ప్రతి ఒక్కరూ పరిపూర్ణత సాధించే వరకూ ఊరుకోదు. ముందుకు సాగుతుంది. కావున పోటీ తత్వమే పురోభివృద్ధికి కారణం అని ఋజువు కాదు.

శ్రీమద్భాగవతంలో ఇలా చెప్పబడింది.

సృష్ట్యా పురాణి వివిధా నృజయా త్మ శక్త్యా వృక్షాన్ సరీసృపాన్ పశూన్ ఖగదంశ మత్స్యమ్!

తన్వై అతుష్టః హృదయః పురుషం విధాయ బ్రహ్మలోకాధిషణం ముదం మాప దేవః॥

అనగా విశ్వము యొక్క మూలభూతశక్తి సృష్టి రూపంలో ప్రకటితమైనది. ఈ క్రమంలోనే వృక్షాలు, సరీ సృపాలు, పశువులు, పక్షులు, కీటకాలు, క్రిములు, మత్స్యములు మొదలగు అనేక రూపాలలో సృష్టి జరిగి నది. కాని వాని ద్వారా ఆ చైతన్యం యొక్క పూర్ణ అభివ్యక్తీకరణ జరగలేదు. అందుచేత మనుష్య సృష్టి జరిగింది. తద్వారా మూలతత్వమును సాక్షాత్కరించుకొను అవకాశమేర్పడినది.

భారతీయ వేదాంతం మానవునిలోని దైవత్వాన్ని ప్రకటించింది. ఈ దైవీభావం త్రిగుణాత్మకం - అవి.

1. ఏకాత్మతా భావన.
2. మానవునిలోని అనంతశక్తిని గుర్తించటం.
3. తనను తాను సంస్కరించుకుని - తన పరిధుల్ని దాటి ఎదగాలనే నిరంతర తపన జీవులలోని ఈ అంతర్గత దైవత్వమే పరిపూర్ణతా సాధనకు పురిగొల్పుతూ ఉంటుంది. నిరంతర పరిణామం ఈ పూర్ణ దైవత్వ సాక్షాత్కారంలోని అడ్డంకులను తొలగిస్తుంది!

\*\*\*

# సాంకేతిక ప్రతిభ

## Technological Talents

### 33. అగస్త్యుని విద్యుత్ ఉత్పత్తి విధానం

Sage Agesthaya's Way of Generating Electricity

అగస్త్య మహాముని రచించిన 'అగస్త్య సంహిత'లో ఆయన సులభంగా విద్యుత్ ఉత్పత్తి గావించే విధానం గురించి వివరించాడు. ఆధునిక 'బ్యాటరీ సెల్' నిర్మాణం కూడా అగస్త్యుని బ్యాటరీ విధానాన్నే పోలి ఉంది. విద్యుత్ ఉత్పత్తికి ఆయన ఉపయోగించిన వస్తువులు ఇవీ: ఒక మట్టి కుండ, ఒక రాగి పలక, కొద్దిగా 'కాపర్ సల్ఫేట్', కొంత తడి కలిగిన రంపపు పొట్టు, మరికొద్దిగా పాదరసం మరియు యశదము (Zinc) వీటితోనే ఆయన ప్రయోగం చేశాడు.

సంస్థాప్య మృణ్మయం పాత్రం తామ్రపత్రం సుసంస్కృతమ్|

ఛాదయేత్ శ్చిఖిగ్రీవేన చార్దాభిః కాష్ఠపాం సుభిః||

దస్త్రాలోష్ఠో నిధాతత్త్వః పారదాచ్ఛాదితస్తతః|

ఉత్పాదయతి తన్మిత్రం సంయోగస్తామ్రదస్త్రయోః||

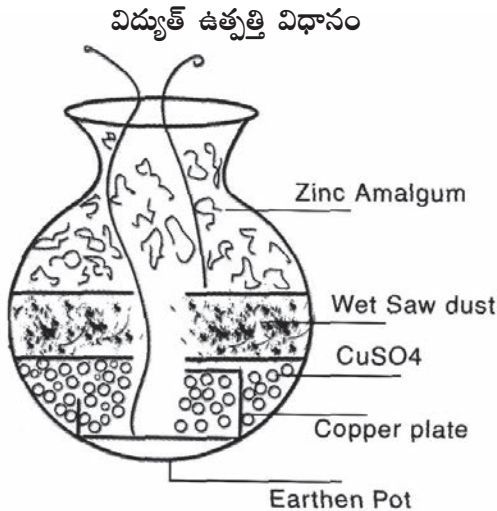
- అగస్త్య సంహిత శిల్పశాస్త్రసారః.

ఇంకా అగస్త్యుడు, ఇలాంటి వంద విద్యుత్ కుండల శక్తిని నీటి మీద ప్రయోగిస్తే నీరు తన రూపాన్ని మార్చుకుంటుందనీ, అది హైడ్రోజన్, ఆక్సిజన్ గా పరివర్తన చెందుతుంది అని కూడా కనుగొన్నాడు. ఈ హైడ్రోజన్ (ఉదజని) వాయువు విమాన యానంలో ఉపయోగపడుతుందని కూడా చెప్పాడు.

అగస్త్య సంహితలో ఇటువంటి విద్యుత్తును ఉపయోగించి, వస్తువులకు బంగారం, వెండి, రాగి పూత పూయటం గురించీ వివరించబడి ఉంది. అనేక విద్యుత్ సంబంధ వివరణలు ఈ పుస్తకంలో మనకు లభిస్తాయి.

ఆధారం: “భారతీయ ఉజ్వల వైజ్ఞానిక పరంపర”

- సురేశ్ సోని



\*\*\*

## 34. భవన నిర్మాణ వైశిష్ట్యం

### Building Technology of India

**హ**రప్పా, మొహంజదారో నాగరికతా కాలం నాటికే భారతీయులు గృహనిర్మాణ సామగ్రి తయారీలో నిపుణత కలిగి ఉండేవారు. గృహనిర్మాణంలో నాణ్యత ఉండేది. నివాస గృహాలు, రాజమందిరాలు, సైనిక స్థావరాలకు విడివిడిగా భవన నిర్మాణం జరిగేది.

గృహనిర్మాణంలో ఉపయోగించే ఇటుకల తయారీ శాస్త్రీయంగా జరిగేది. ఆనాటికే వారు “కాల్చిన ఇటుకలు” భవన నిర్మాణానికి ఉపయోగించే వారు. బ్రిటిషు వారు రైలు మార్గం నిర్మిస్తుండగా హరప్పా ప్రాంతంలో లభించిన పురాతనమైన ఆ ఇటుకలనే వారు లాహోర్ రైలు మార్గంలో కంకరకు బదులుగా ఉపయోగించారు. అవి 5000 ఏళ్ళ నాటివైనా అప్పటికి చెక్కుచెదరలేదు. ఆ ఇటుకలు దాదాపు 15 రకాల సైజులలో లభించాయి. (Lost discoveries Dick-teresi, p. 60)

కపిల వాత్యాయనుడు రచించిన “మయమత-కాలమూల శాస్త్రం” అనే వాస్తు గ్రంథంలో శ్లో. 114-120లలో ఇటుకల తయారీ విధానం, వానిలో ఉపయోగించిన పదార్థాల వివరాలు ఉన్నాయి. అంతేకాకుండా, ఇటుకల మధ్య ఉపయోగించే సున్నపు బంధంలో ఏయే పదార్థాలు కలిపితే అది రాయివలే గట్టిగా ఉంటుందో తెలుపబడింది. ఇదే - ఆనాటి సిమెంట్.

మయమతం కాలమూల శాస్త్రము (శ్లో. 118 - 119)

“చతుష్పాణ్ణ పదష్టాభిర్వాత్రైస్తద్ధిద్విగుణాయతాః

వ్యాసార్ధార్థ త్రిభాగైకతీవ్రా మధ్యే పర్వేపరే

ఇష్టకా బహుశః శోష్యాః సమదగ్ధాః పునశ్చతాః”

ఈ ఇటుకల వెడల్పు - 4, 5, 6 మరియు 8 కొలతలు, పొడవు - వీటికి రెండింతలు, మందము వీటికి 1/3 లేదా 1/4 వంతులు పరిమాణంలో ఉండవలెను. ఇవి బాగా ఎండినవి, కాల్చబడినవి గాను ఉండవలెను.

అదే గ్రంథంలో గోడలకు పూసే సున్నపు పూత గురించి వివరించాడు. (Lime Mortar).

\*\*\*



మొహంజదారో ఇటుక  
భవనాల శిథిలాలు



మొహంజదారో ఇటుక  
భవనాల శిథిలాలు



కలప, ఇనుము ఉపయోగించని  
3 అంతస్తుల చంద్రగిరికోట



## 35. నగర నిర్మాణ చాతుర్యం

### Indian Town Planning Skills

మురుగునీటి కాలువలు  
మొహంజదారో



భూగర్భ మురుగునీటి  
పారుదల వ్యవస్థ

**క్రీ.** పూ. 3000 సంవత్సరాల నాటికే భారతావనిలో నగర నిర్మాణ కళ విరాజిల్లింది. చక్కని నిర్మాణ పదార్థాలు, శ్రేష్టమైన పనితనం, ఇక్కడి నిర్మాణాలకి కలకాలం నిలబడే శక్తినిచ్చాయి.

విశాలమైన రహదారులు ఉత్తర, దక్షిణంగా, తూర్పు పడమరలుగా వ్యాపించిన వీధులు, కూడళ్ళు ఆనాటికి ఎవరికీ అంతుబట్టని భూగర్భ మురుగునీటి పారుదల వ్యవస్థ భారతీయులు కలిగి ఉండేవారు.

**క్రీ.** పూ. 9వ శతాబ్దం నాటి “కుషినగర్”లోని భవనాల మీద స్థూపాకార (cylindrical) నిర్మాణాలు గాలి, వెలుతురు నిరంతరం ప్రసరించటానికి వీలుగా నిర్మించారు. భారతదేశంలో కాకుండా ఆనాటి ప్రపంచంలో ఇలాంటి నిర్మాణాలు ఎక్కడా లేవు.

ఇక ‘మొహంజదారో’లో కనిపించే స్నానఘట్టాలు, నీటిపారుదల, స్నానాల గదుల నిర్మాణం, అబ్బుర పరిచే సాంకేతికత విస్మయం కలిగిస్తాయి. వారు ఉపయోగించిన ఇటుకలు, నీటి నిలువ కోసం గోడలకు వేసిన మందమైన పూత, ఆనాటి నిర్మాణ కళకు నిదర్శనం.

వాల్మీకి రామాయణంలో అయోధ్య, కిష్కింధ, లంకా నగరాల వర్ణన గమనిస్తే, ఆనాటి నగర నిర్మాణ కౌశలం అవగతమవుతుంది. బహుళ అంతస్తుల భవనాలు, విశాలమైన రహదారులు, పారి శ్రామిక వాడలు, వాణిజ్య కూడళ్ళు మొదలైనవి కనిపిస్తాయి.

భారతీయ సాహిత్యంలో ప్రతి కావ్యంలో ఆనాటి నగర/ పురవర్ణన పరిశీలిస్తే, ఆనాటి వారి నగర నిర్మాణ చతురత, విజ్ఞత మనకు కనులకు కట్టినట్టు కనిపిస్తాయి.

నాగరికత తొలినాటి నగర నిర్మాణ ప్రతిభ ఆనవాళ్ళు చూశాం. ఆ తరువాతి కాలంలోని పురవర్ణన చూశాం. ఇక భారతీయ నగర నిర్మాణ శాస్త్ర గ్రంథాలు చూద్దాం.

★ శుక్రనీతిలో రహదారులను ఎలా నిర్మించాలి! ఏ ఏ పదార్థాలు ఎంత మోతాదులో కలిపి వినియోగించాలి అనే వివరాలు ప్రస్తావించబడ్డాయి. (ఆనాడు రహదారులను సున్నపురాయి (Lime Stone)

కంకర మిశ్రమాలతో, తాబేలు చిప్పవంటి కఠినత, నునుపుదనం గలవిగా నిర్మించే వారు. రాజులు రహదారుల పక్కగా నీటిపారుదల కాలువలను నిర్మించేవారు. (శుక్రనీతి అ.1 - శ్లో. 165, 166).

కూర్మపుష్పా మార్గభూమః కార్యగ్రామైః సుసేతుకా  
కుర్యాన్మార్గాన్ పార్శ్వభాతాన్ నిర్గమార్థే జలస్య చ॥

- ★ కౌటిల్యుడు ఆనాటి రహదారులలోని రకాలను, వాటి వివిధ పరిమాణాలను, ఉపయోగాలను వివరించాడు. రథాలకు, పాదచారులకు విడివిడిగా దారులు ఉన్నాయని, రాజమార్గాలు, పెద్ద పెద్ద జాతీయ రహదారులు నిర్మించబడేవని తెలిపాడు.
  - ★ విశ్వకర్మ “వాస్తుశాస్త్రం”లో కొండమార్గాలు, రహదారులు, కల్వర్టుల నిర్మాణం గురించి వివరించాడు. (విశ్వకర్మ వాస్తుశాస్త్రం-68- ch: మార్గలక్షణ 4-7).
  - ★ కపిల వాత్సాయనుడు రచించినటువంటి “మయమతం” కాలమూల శాస్త్రం శ్లో. 60-61లో స్వస్తిక్ ఆకారంలో నగర నిర్మాణ వ్యూహం గురించి ఉంది.
- స్వస్తికముదితం గ్రామే యథాతథా స్వస్తికం విద్యాత్  
ప్రాగుత్తర ముఖమార్గాః షట్షడభీష్టాస్తు తద్భాష్యా॥

(మయమతం - కాలమూల శాస్త్రం - శ్లో. 60)

ఆనాడు మన నగరాలు చాలా వరకు చతురస్రాకారంలో నిర్మించేవారు.. నగరం నడిబొడ్డులో దేవాలయం నిర్మించి, నాలుగు వైపులా రాజమార్గాలు నిర్మించేవారు. నగర నిర్మాణం వాస్తుకు అనుగుణంగా జరిగేది. అన్ని అవసరాలకు అనుగుణంగా ప్రత్యేక వాడలు వాస్తురీత్యా అమరి ఉండేవి.

\*\*\*



మధురై నగరం



తిరువణ్ణామలై పట్టణం

## 36. ఆనాటికే ఆనకట్టలు

World's First Constructed Dam

**ప్ర**పంచంలోని మొట్టమొదటి ఆనకట్ట మన భారతదేశంలోనే నిర్మించబడినదని మీకు తెలుసా! నేటికీ కూడా అది నీటిని నిలుపుతూ చెక్కు చెదరకుండా నిలిచి ఉండంటే ఆనాటి ఇంజనీరింగ్ నైపుణ్యానికి అది నిదర్శనం.

ఇది 'కలనై' ఆనకట్ట. అది కావేరి నదిపైన దక్షిణ భారతంలోని తమిళనాడు రాష్ట్రంలో ఉంది. తంజావూరు పట్టణానికి 48 కి. మీ. దూరంలో ఇది నిర్మించబడింది. ఇది 320 మీటర్ల పొడవు, 60 మీటర్ల వెడల్పు కలిగి ఉంది. దీని నిర్మాణంలో సిమెంట్ మొదలైన 'బైండింగ్ మెటీరియల్' ఏదీ ఉపయోగించలేదు.

ఈ ఆనకట్ట చోళరాజు 'కరికాళ చోళుడు' కాలంలో క్రీ. శ. 2వ శతాబ్దంలో నిర్మించబడింది.

కరికాళ చోళుడు మంచి యుద్ధ నైపుణ్యం కలిగిన రాజు ఇతని రాజ్యం ఉత్తరాన గంగానది తీరం వరకు విస్తరించి ఉండేది.



ప్రపంచంలోని అతి పురాతన కలనై ఆనకట్ట

'కలనై' ఆనకట్ట కావేరి జలాలను మళ్ళించి పంట కాలువల ద్వారా అనేక వేల ఎకరాలకు నీరందిస్తూ నిరంతరంగా ఆనాటి నుంచీ నేటికీ తన సేవలందిస్తూ ఉంది.

క్రీ. పూ. 4వ శతాబ్దంలోనే నేటి గుజరాత్ రాష్ట్రంలో అతి పెద్ద 'సుదర్శన జలాశయం' నిర్మించబడింది. ఇవి ఆనాటి విజ్ఞానానికి నిలిచివున్న తార్కాణాలు.

\*\*\*

## 37. కాగితం పుట్టిల్లు

"Paper", Made in India - First!

**క్రీ.** శ. 105లో Tshai-lun అనే చైనీయుడు కాగితం కనుగొని, అప్పటి చైనా రాజుకు బహూకరించాడని నమ్ముతూ ఉన్నాం. అలాగే ఈ కాగితం తయారీ 8వ శతాబ్దం వరకూ రహస్యంగా ఉంచబడి 8వ శతాబ్దంలో చైనీయుల నుంచి అరబ్బులు, వారి ద్వారా ప్రపంచానికి, భారతదేశానికి 10వ శతాబ్దంలో 'కాగితం' చేరిందని కొందరు చరిత్రకారులు నిర్ణయించారు. అయితే అంతకంటే ముందుగానే భారతీయులు పత్తి నుంచి కాగితం తయారుచేసే వారని చెప్పడానికి తగినన్ని ఋజువులు ఉన్నాయి. ఇక్కడి నుంచి బౌద్ధుల ద్వారా అది చైనా చేరి ఉంటుంది. ఎలాగో చూద్దాం.

1. యాజ్ఞవల్క్య స్మృతి (క్రీ. పూ. 4వ శతాబ్దం) అధ్యాయం 1:319లో పత్తి నుంచి తయారు చేసిన రాయడానికి ఉపయోగించే పదార్థం 'పట' (PATA) అని ఉంది. పత్తి నుంచి కాగితం తయారు చేయటం చైనీయుల కంటే ఎంతో ముందుగానే భారతీయులకు తెలిసుండాలి.
2. క్రీ. శ. 671-695 మధ్య 'Itsing' అనే చైనా యాత్రికుడు "భారతదేశంలో సామాన్యుడు కూడా కాగితం ఉపయోగిస్తాడు. వారు దేవుని బొమ్మలను వేయటానికి కాగితం, సిల్కు ఉపయోగిస్తారు" అని రాశాడు.
3. జైనుల గ్రంథం "మన విజయా" వ్యాఖ్యానం Part-I, page 167లో కాగితం వంటి రాసుకునే పదార్థాన్ని కాగద్, కాద్గళ్ "Kagad", "Kadgal" అంటారు అని ఉంది.
4. మాక్స్ ముల్లర్ తన 'ప్రాచీన సంస్కృత సాహిత్య చరిత్ర' అనే పుస్తకం (1860) p.517లో 'Nearchus' అనే అలగ్జాండర్ దూత పంజాబులో చాలా కాలం ఉన్నాడని, అతను భారతీయులు పత్తిదారాలను దంచి కాగితం తయారు చేస్తారని చెప్పాడని రాశాడు.
5. చంద్రగుప్తుని కాలంలో 'సెల్యుకస్'తో కూడా వచ్చిన 'మెగస్తనీస్' అనే గ్రీకు చరిత్రకారుడు కూడా భారతీయులు బహుళ ఉపయోగకారి అయిన కాగితాన్ని జాతకాలు, పంచాంగాలు (Almanacs) రాయటానికి ఉపయోగిస్తారని, ఇవి ఎంతో కాలం నిలువ ఉంటాయని రాశాడు. (GS OZA, The Palaeography of INDIA, p.144)
6. సర్ M.A.Stein, అనే బ్రిటీషు పురావస్తు పరిశోధకుడు క్రీ. శ. 2వ శతాబ్దానికి చెందిన ఆనాటి సింధు, తుర్కిస్తాన్ ప్రాంతాల భాషలో రాసిన రాతప్రతులను కనుగొన్నాడు. (L.P.Barnett, Antiquities of India, 1913, p-227) ఇవన్నీ కూడా పత్తితో తయారు చేసినవే.





7. డేవిడ్ హంటర్ అనే అతను తన “The paper making-history and technique of ancient craft” అనే పుస్తకంలో లండన్ మ్యూజియంలో లభించిన ఒక కాగితం ఫోటోను ప్రచురించాడు. దాని మీద “తక్షశిల” అని రాసి ఉంది.
8. Manuel Dos అనే ఫ్రెంచ్ అతను తన “LINDE CLASSIQUE”, అనే పుస్తకంలో 685 పేజీలో భారతీయుల గురించి రాస్తూ క్రీ. పూ. 45 సంవత్సరాలలోనే భారతీయులకు కాగితం గురించి తెలుసునని ‘TAKIT-I-BA’ అంటే ‘తక్షశిల’ అని అక్కడ కాగితం ఉపయోగంలో ఉండేది అని చెప్పాడు.
9. ‘ఎన్సైక్లోపీడియా బ్రిటానికా’ కూడా క్రీ. పూ. 2వ శతాబ్దంలోనే కాగితం ఉంది అంటుంది. కానీ ఎక్కడ అనేది ఎవరూ చెప్పరు.
10. కాశ్మీరులో పేపరు పత్తినార ‘పల్ప్’ను సున్నం, సోడా కలిపి తయారు చేసేవారు. ఇందువల్ల కాగితం తెల్లగా వచ్చేది. కాశ్మీరు కాగితానికి ఎంతో విలువ. రాజులకు బహుమతిగా ఈ కాగితం ఇచ్చేవారు. క్రీ. శ. 10 శతాబ్దం కల్లా భారతదేశంలో సియోల్ కోట (పంజాబు), ఓద్ (జుఫరాబాద్) బీహార్, బెంగాల్, గుజరాత్, ఔరంగాబాద్, మైసూరులలో కాగితం తయారు చేసేవారు. ఎన్నో దేశాలకు ఎగుమతి కూడా చేసేవారు.
11. చైనీయులు కాగితం వెదురు గుఱ్ఱతో తయారు చేస్తే; భారతీయులు పత్తినార, ఇతర పదార్థాల గుఱ్ఱ (pulp) తో తయారు చేశారు. భారత కాగితం తయారీ ప్రత్యేకమైనది. దేశమంతా ఒకే విధానం అమలులో ఉండేది.

ఒకవేళ భారతీయులు కాగితం తయారు చేయటం ఇతరుల నుండి నేర్చుకుని ఉంటే (పాశ్చాత్య చరిత్ర కారుల లెక్కల ప్రకారం) 10వ శతాబ్దంలో మనం చైనీయుల నుంచీ కాగితం తయారీ నేర్చుకుని ఉంటే, అదే శతాబ్దంలో మనం కాగితం తయారీలో ప్రావీణ్యం సంపాదించి, ఎగుమతి కూడా ఎలా చేయగలిగే వారము? అంత త్వరగా ఇంతటి ప్రావీణ్యం ఎలా సంపాదించారో? ఆనాటి వారు.

**Source:** Did India Invent Paper P.G.Goswami Vivekananda Kendra Patrika, Part-I, Feb 1983. pg. 135.

\* \* \*



## 38. భూకంపాలను ముందే గుర్తించవచ్చా!

### Technique of Predicting Earth Quakes

**ఈ** విషయం ఆధునిక శాస్త్రవేత్తలకు తెలుసా? ఖచ్చితంగా తెలియదు. ఇంకా ప్రాథమిక దశలోనే ప్రయోగాలు జరుగుతున్నాయి.

అమెరికాలోని కాలిఫోర్నియా నగరంలో నివసించే చైనా దేశపు శాస్త్రవేత్త జోహాంగ్ షోవ్ (Zhonghao-shou) గత 15 సంవత్సరాలుగా భూకంప నివారణా యత్నాలు చేస్తూ ఉన్నాడు. ఆయన ఆకాశంలో మేఘాల ఆకృతిని బట్టి త్వరలోనే భూమి కంపించబోతుందని పసిగట్టగలడట! అలా ఇప్పటికి 39 భూకంపాలను ముందుగానే గుర్తించాడట!



భూకంపం జరిగే ముందు Epicenter వద్ద అతి వేడిమి పుట్టి, ఆ వేడిమి ఆవిరిగా మారి, అది మేఘాకృతి దాలుస్తుందట. ఇది వింత వింత ఆకారాలలో ఉంటుందట! భూకంపానికి 49 రోజుల ముందుగానే ఇలా మేఘాలు ఏర్పడుతాయట!



మరి ఇందులో భారతీయుల ఘనత ఏముంది? .. చూద్దాం!

క్రీ. పూ. 5వ శతాబ్దంలో 'వరాహమిహరుడు' తన 'బృహత్ సంహిత' అనే గ్రంథంలో భూకంపం వచ్చే ఏడు రోజుల ముందే ఆకాశంలో వింత వింత మేఘాలు కనిపిస్తాయి అని వివరించాడు. అంతేకాక అనేక రకాల భూకంపాల గురించి కూడా వరాహమిహరుడు తన గ్రంథంలో చర్చించాడు.



మరి వరాహమిహరుని గ్రంథాన్ని పరిశీలిస్తే ఎన్నో విపత్తుల నుండి మానవాళిని కాపాడవచ్చును. 'బృహత్ సంహిత'లో 32వ అధ్యాయంలో ఇతను భూకంపాలకు గ్రహాల ప్రభావం, పాతాళ జలవనరుల ప్రభావం ఉంటుందని, ముందుగానే వింత వింత మేఘాలు ఏర్పడటం, జంతువులు, పక్షులు వింతగా ప్రవర్తించటం గుర్తించి భూకంపాలకు సూచికగా ఉపయోగ పడే ఒక ప్రణాళికను రచించాడు.



**Source:** 1. Times of India, 28 April, 2001

2. Brihat Samhitha-32' chapter written by Varahamihira

\*\*\*

## 39. నీటి జాడలు తెలుసుకో

### Finding Ground Water Sources

వర్షంనీటికి రంగు, రుచి ఉండదు. అది స్వచ్ఛమైనది. కానీ నేలమీదపడ్డ వాననీరు, నేల స్వభావాన్ని సరించి, రంగు, రుచి సంతరించుకుంటుంది. నీటిని అది ఉండే ప్రాంతాన్ని సరించి గుర్తించాలి.

మానవ శరీరంలో రక్తనాళాలు ఉన్నట్టుగానే భూఅంతర్భాగంలో నీటి ప్రవాహాల నాడులు ఉన్నాయి. ఇందులో కొన్ని నేల ఉపరితలం కింద ప్రవహిస్తూ ఉంటే మరికొన్ని మరింత లోతులో పారుతూ ఉంటాయి. ఇవి ఎనిమిది దిక్కులలో పారుతూ ఉంటాయి. అవి ప్రవహించే దిక్కులకుల పేర్లతోనే వీటిని పిలుస్తారు. ఉదా: ఇంద్ర, ఆగ్నేయ. వీటికి తోడుగా మరో 'నీటి జాడ' ఉంది. దీనిని 'మహాసారా' అంటారు. ఇలా మొత్తం తొమ్మిది నీటి ప్రవాహ మార్గాలు భూఅంతర్ మార్గంలో ఉంటాయి.

(బృహత్ సంహిత - అ. 54)

నీటిజాడలు - తెలుసుకోటానికి:

నల్లచేవ మానుకు ఈశాన్యంలో పుట్టమీద ధర్మలు మొలచినట్టయితే - ఆ పుట్టకు, చెట్టుకు మధ్య నేలలో 22½ మూరల లోతులో విస్తారంగా నీరు లభిస్తుంది.

తామరపుష్పం మధ్యలో ఉండే రంగును పోలిన సర్పం కనిపిస్తే, ఆ ప్రాంతంలో 5 మూరల లోతున ఎర్రమట్టి, రాళ్ళు కలిగిన నేల పొరల కింద నీటి జాడలు కనిపిస్తాయి.

(బృహత్ సంహిత - అ. 54)

పొట్టిగా, గుబురుగా, పచ్చగా కళకళలాడే వృక్షాలున్న పరిసరాలలో నీటి జాడలుంటాయి. ఎండిపోయి, తొర్రలు పడ్డ చెట్ల దాపులలో నీరు ఉండదు.

జంబు వృక్షానికి తూర్పు దిక్కులో చీమలపుట్ట ఉన్నట్టయితే ఆ జంబూ వృక్షానికి ఉత్తరంగా 3 మూరల దూరంలో నేలలో పది మూరల లోతులో తీయని నీటి ఊట ఉంటుంది.

భూమికి సమంగా చేపలు కనిపిస్తే, ఆ ప్రాంతంలో 2½ మూరల



లోతులో పావురం రంగు, నీలిబంక మన్ను గల రాతిపొరలు వుంటాయి. ఈ పొరల కింద అనంతమైన జలరాశి లభిస్తుంది.

(బృహత్ సంహిత - అ. 54)

ఎందు నేలలో 'రోతంగ్' వృక్షం పచ్చగా ఎదుగుతూ ఉంటే, ఆ చెట్టుకు పశ్చిమంగా 3 మూరల దూరంలో 7½ మూరల లోతులో నీరున్నట్టుగా గుర్తించాలి.

నేలకు 2½ మూరల లోతులో తెల్లని కప్ప కనిపించి అక్కడ పసుపు రంగు బంకమన్ను, గట్టిరాయి ఉన్నట్లయితే ఆ పొరల కింద నీరు లభిస్తుంది అని బృహత్ సంహిత 54వ అధ్యాయంలో నీటి జాడలను కనుగొనే విధానంలో చక్కగా వివరించబడి ఉంది.

\*\*\*



నేలలోని నీటి జాడలు తెలిపే ఊహాచిత్రం

## 40. చెక్కుచెదరని లోహస్తంభం

A Metallurgical Marvel- Indian Iron Pillar



ధిల్లీలోని ఇనుప స్తంభం

ధిల్లీ నగరంలోని కుతుబ్ మీనార్ ప్రాంగణంలో ఉన్న 'ఇనుప స్తంభం' భారతీయ 'లోహ విజ్ఞానశాస్త్ర' ఉన్నతికి సజీవ సాక్ష్యం. ఇటువంటిది ప్రపంచంలో మరి ఎక్కడా లేదు. 1500 సంవత్సరాలుగా గాలికి, వానకూ, ఎండకూ తడుస్తూ తుప్పుపట్టని ఇనుప స్తంభం కనీవినీ ఎరుగని వింత. దీని ఎత్తు 7.5 మీటర్లు. వ్యాసం 40 సెంటీమీటర్లు. దీని బరువు ఆరు టన్నులు. ఐఐటి, కాన్పూర్ విద్యార్థులూ/ ఆచార్యులు ఐరన్ పిల్లర్ పై పరిశోధనలు జరిపారు. వారు దానిపై 'Misawite' అనే సన్నని పొర ఈ స్తంభాన్ని తుప్పు పట్టకుండా కాపాడుతోంది అని కనుగొన్నారు. ఈ రసాయనం 'ఇనుము', 'ఆక్సిజన్', 'హైడ్రోజన్'లతో తయారు చేయబడిందట. ఇందులో వాడబడ్డ ఇనుములో అధిక భాగం 'ఫాస్ఫరస్' ఉన్నట్టు తెలిసింది. ఇది గుప్తుల కాలం నాటిది.

ఇటువంటిదే బీహారు రాష్ట్రంలో మరొక కాంస్య బుద్ధ ప్రతిమ కూడా కలదు. అది కూడా వాతావరణ ప్రభావానికి ఎదురు నిలిచి ఇంకనూ ఆకర్షణీయంగా ఉన్నది.

ఈ రెండు లోహమిశ్రమాల వివరాలు, రసాయనిక ధర్మాలు ఈనాడు మనకు లభించవు. అయితే ఇటు వంటి మేధోపరమైన రసాయనిక శాస్త్ర విజ్ఞాన మూర్తులు ఆనాడు ఎందరో ఉండేవారు. వారిలో ఆచార్య నాగార్జునుడు 'రసాయన శాస్త్ర ఘని'. వీరి రసాయన శాస్త్ర గ్రంథం నుంచి అరబ్బులు 'అల్కమీ'గా పిలుచుకునే ఇతర లోహాలను బంగారంగా మార్చే ప్రక్రియను సంగ్రహించారు.

(Hindu 29.8.2002)

\* \* \*



తుప్పుపట్టని భారతీయ ఖడ్గం

# 41. భూతద్దాల జన్మభూమి

## Origin of Lens

**బా**కెన్ రోజర్ (Bacon roger క్రీ. శ. 1214 - 1286) అనే శాస్త్రవేత్త, భూతద్దాలు, లెన్స్‌లు (Lens) కనుగొన్నట్లు ప్రచారంలో ఉంది. అంటే అంతకు పూర్వం భూతద్దాలు వాడే ప్రక్రియ మానవులకు తెలియదా!

ఆది శస్త్ర చికిత్సా నిపుణుడయిన సుశ్రుతుడు కంటికి శస్త్ర చికిత్స చేసి, 'కాటరాక్ట్' తొలగించే వాడని స్పష్టంగా చెప్పబడి ఉంది. (సుశ్రుత సంహిత, క్రీ. పూ 800). అంతేకాకుండా ఆయన కంటి వ్యాధులు, శస్త్ర చికిత్సలు, కంటి మార్పిడి కూడా నిర్వహించే వాడని తెలియుచున్నది. ఇందువలన మన పూర్వులకు దృష్టికి సంబంధించిన 'లెన్స్' యొక్క పరిజ్ఞానం పరిపూర్ణంగా తెలిసి ఉంటుందనే విషయం స్పష్టం అవుతూ ఉన్నది.

గౌతముని 'న్యాయ దర్శన సూత్రాల'లో మూడు రకాల భూతద్దాల గురించి చెప్పబడింది.

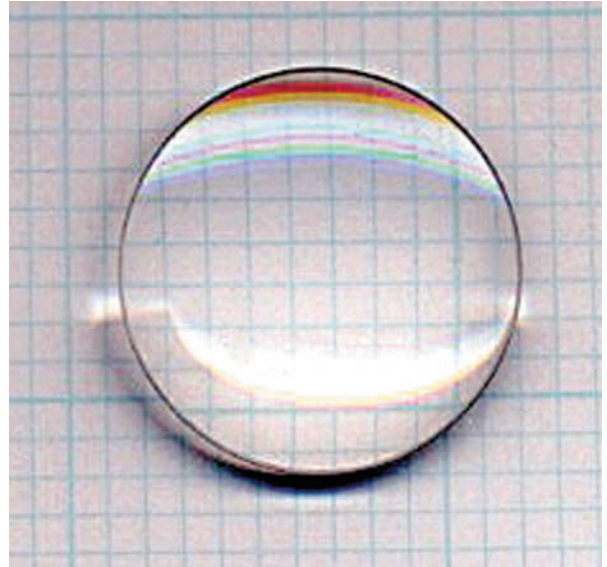
**అప్రాప్య గ్రహణం కాచాభ్రపటల స్ఫటికాస్తరితో పలభైః**

(న్యాయదర్శనము - అ. 3-46)

అనగా మన కంటికి కనబడనిది, భూతద్దములు అమర్చిన పరికరాల సాయంతో వీక్షించవచ్చు అని అన్నాడు. అవి మూడు రకాలు.

1. కచ (Glass) అద్దం.
2. అభ్రపటల (Mica) అబ్రకం.
3. స్ఫటిక (Crystal) స్ఫటికం - కనుక ఇటువంటి యంత్ర సాధనాలు ఆధునిక కాలంలోని "మైక్రోస్కోప్"ను పోలినవే కదా!

\*\*\*





## 42. వజ్రాలకు వెలుగులిచ్చిన భారతీయులు

Art of Brighting Diamonds



సానపెట్టబడిన వజ్రం

**భా**రతదేశం అనాదిగా ప్రపంచంలోని వజ్రాల ఘని. వజ్రాల తవ్వకం, సాన, వినియోగం నేర్చుకుని ఇతరులకు నేర్పించిన తొలిదేశం భారతదేశం. క్రీ. పూ. 3000 సం॥ నాటికే ఇక్కడ వజ్ర వినియోగం ఉండేదట.

భారతదేశంలో వేదకాలం నుండి వజ్రాల వినియోగం అమలులో ఉంది. నవరత్నాలలో వజ్రానిదే ప్రాముఖ్యం. వేదాలు, జ్యోతిష్య శాస్త్రం, ఆయుర్వేదం, అలంకార శాస్త్రం ... ఇలా అన్నింటా వజ్రాల ప్రస్తావన ఉంది. మన వాళ్ళు, నగలలోనూ, వైద్య విధానం లోనూ, అలంకరణలుగానూ వజ్రాలను ఉపయోగించేవాళ్ళు.

ఆయుర్వేదంలో ‘ఆగదతంత్ర’ అనే, శరీరంలోని విషాలను తొలగించే ప్రక్రియ ఉంది. అందులో మన శరీరం నుంచి విషపదార్థాలను తొలగించటానికి ఆయుర్వేద విధానంతో తయారుచేసే ఔషధాలలో వజ్రాలు, సీసము, పాదరసము మొదలైన లోహాల మిశ్రమాలు ఉపయోగించే వారు. ఈ విషయం చరక సంహిత, సుశ్రుత సంహిత, అష్టాంగ హృదయ అనే గ్రంథాలలో పేర్కొనబడినది.

భారతీయ శాస్త్రాలు 8 రకాల వజ్రాల గురించి వివరణలనిచ్చాయి. ‘వజ్రభస్మం’ మాత్రమే ఔషధాలలో వినియోగించేవారు. వజ్రం నీరుగానో, పొడిగానో తింటే వారు మరణిస్తారు. ముఖ్యంగా మూర్ఛ, పక్షవాతం, మానసిక రుగ్మతల నివారణలో ‘వజ్ర భస్మం’ నియోగించేవారు.

నిజమైన వజ్రాలను గుర్తించాలంటే ...

1. గది ఉష్ణోగ్రత ఉన్న పాలలో ‘వజ్రం’ వేస్తే అది పాలను చల్లబరచాలి.
2. మజ్జిగ, నేయి వంటి వాటిని గది ఉష్ణోగ్రతలో తీసుకుని వజ్రాలు అందులో వేస్తే అవి ఘనీభవిస్తాయి. అప్పుడు అది నిజమైన వజ్రం. నిజమైన వజ్రంలో ఎటువంటి ‘గీతలూ’ వుండవు.



వజ్రాల కటింగ్ & పాలిషింగ్

జ్యోతిష్యశాస్త్రంలో నవరత్నాలు నవగ్రహాలకు చెప్పబడినవి. దీనిలో శుక్రగ్రహం అనుగ్రహానికి “వజ్రం” ధరించటం మంచిదని చెప్పబడింది. జాతకుని జన్మకుండలిలో శుక్రగ్రహం నీచస్థితిలో ఉంటే ఆ జాతకునికి, కల్పనాశక్తి తగ్గుతుంది. శృంగార శక్తి తగ్గుతుంది, సుఖాలు లోపిస్తాయి. వాహనాలుండవు. అటువంటి వారు “వజ్రం” ధరించటం వల్లా, శుక్రగ్రహ అనుగ్రహాలు పొంది కొంతవరకు లాభపడ వచ్చును

అని జ్యోతిషశాస్త్రం వివరించుచున్నది.

18వ శతాబ్దం వరకూ భారతదేశం వజ్రాలకు నిలయంగా ఉండేది. కౌటిల్యుడు తన అర్థశాస్త్రంలో వజ్రాల ఎగుమతి గురించి చర్చించాడు. ముడి వజ్రాలను సానబెట్టి మేలిమి వజ్రాలుగా మార్చగలిగే కళలో మనం ఆనాటికే సిద్ధహస్తులు. 1870లో దక్షిణాఫ్రికా, బ్రెజిల్ దేశాలలో వజ్రాల గనుల విస్తరణ, వాణిజ్యం ఊపందుకునే వరకూ ఈ విభాగంలో మనమే ముందుండే వాళ్ళం.



ముడి వజ్రం

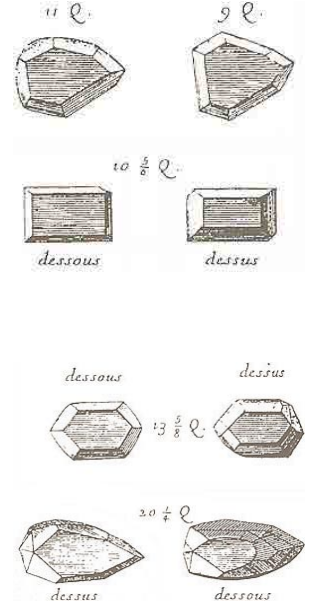
అనాదిగా ఈ దేశంలోని నిపుణులనూ, అమూల్య వజ్ర సంపదనూ అనేకమంది పరాయి పాలకులు దోచుకుని ఈ దేశాన్ని వజ్రరహితం చేశారు.

మన దేశంలో లభించిన “కోహినుర్” వజ్రం ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద మూడవ వజ్రం. అది ఇప్పుడు మన వద్ద లేదు. ఇక అనేక అమూల్య వజ్రాలతో పొదగబడిన “మయూర సింహాసనం” కూడా ఏనాడో పరహస్తగతం

అయిపోయింది.

నేటికీ వజ్రాలను సానబెట్టి దానికి అమూల్య విలువను సంతరింపజేసే కళా నిలయం భారతదేశమే. మన దేశం 2004లో ఎగుమతి చేసిన వజ్రాల విలువ 10.3 బిలియన్ డాలర్లు. ప్రపంచంలోని వజ్రాల కటింగ్, సానపట్టడం అనే వాటిలో 80% గుజరాత్‌లోని సూరత్‌లోనే జరుగుతుంది.

\*\*\*



## 43. అయస్కాంతంలో రకాలు

### Magnets & its Varieties



హోర్స్ షూ అయస్కాంతం

అధునికుల అభిప్రాయం ప్రకారం అయస్కాంతం మాగ్నీషియా అనే ప్రాంతంలో లభిస్తుందని, ఇది ఇనుమును ఆకర్షిస్తుందని, స్వేచ్ఛగా వదిలితే ఉత్తర దక్షిణ ధృవాలతో వికర్షిస్తుందని, అయస్కాంతం సహజంగానూ, కృత్రిమంగానూ పొందవచ్చని అనుకుంటున్నారు.

ప్రాచీన భారత రసాయనశాస్త్ర గ్రంథాలలో 'అయస్కాంతం' గురించి అపరిమిత విజ్ఞానం ఇవ్వబడింది. 'రసర్నవతంత్ర' అనే గ్రంథంలో 90 రకాల అయస్కాంతాల గురించి వివరణలు ఉన్నాయి. (రసర్నవ, ఆరవ పటలం) ఇందులో భ్రమకం, చుంబకం, కర్షకం, ద్రావకం, రోమకం అనే ఐదు ముఖ్యమైనవి. ఇవి మళ్ళీ ఒక్కో దానిలో వాటి ముఖాల ఆధారంగా ఆరు ఉపభాగాలుగా గుర్తించబడ్డాయి. ఏక ముఖ, ద్విముఖ, త్రిముఖ, ఇలా ... 30 రకాలున్నాయి. తిరిగి ఈ 30 రకాల అయస్కాంతాలు పసుపు, ఎరుపు, నలుపు అనే 3 రంగులలో లభిస్తాయి. ఇలా మొత్తం 90 రకాల అయస్కాంతాలు ఆనాడే మన శాస్త్రజ్ఞులు గుర్తించారు.

#### ఉపయోగాలు

పసుపు రంగు కలిగిన 30 రకాల అయస్కాంతాలతో, సాధారణ ఖనిజాలను 'బంగారంగా' మార్చవచ్చు.

30 రకాల నల్లని అయస్కాంతాలను ఉపయోగించి తయారు చేసిన 'రసాయనం' వ్యాధుల నివారణలో ఉపయోగిస్తారు. ఎరుపు రంగు అయస్కాంతాలు పాదరసాన్ని ఘనీభవింపజేసే ప్రక్రియలో ఉపయోగిస్తారు.

#### అయస్కాంతంలో స్థాయిలు

'భ్రమకం' అనే సాధారణమైన 5 రకాల అయస్కాంతాలు తక్కువ స్థాయివి. 'చుంబక' రకం అయస్కాంతాలు మధ్యస్థమైనవి. 'కర్షక'ములు మంచివి. 'ద్రావక' అయస్కాంతాలు ఉన్నతమైనవి.

## అయస్కాత క్రియలు

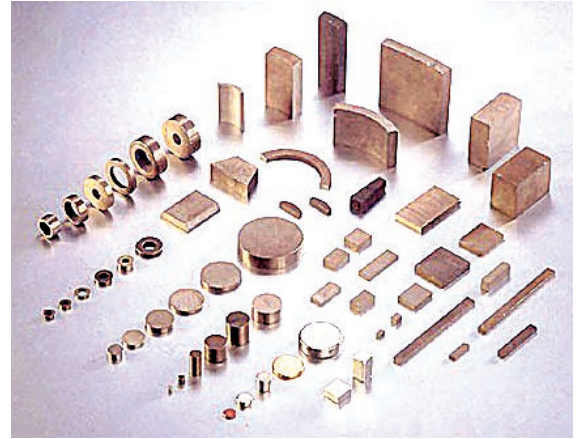
అయస్కాతాల ఉపయోగంలో అవి 'భౌతిక - రసాయనిక' క్రియలలో ఉపయోగ పడతాయని చెప్పడం గుర్తించదగింది. భ్రమరకం అయస్కాతం ఇనుమును కదిలించగలదు. 'చుంబకం' అయస్కాతం ఇనుముని ఆకర్షించి గట్టిగా పట్టుకుంటుంది. 'కర్షక' రకం అన్ని వస్తువులను ఆకర్షిస్తుంది. 'ద్రావక' రకం తక్కువ వేడిలో కూడా బంగారం, ప్లాటినాలను కరిగించటానికి అగ్నికి సాయపడుతుంది. 'రోమకం' అనే అయస్కాత రకం ఖనిజాలను రోమాంచితం చేయగలదు.

భ్రామయేల్లోహజాతం తు తత్కాంతం భ్రామకం ప్రియే!  
చమ్బయేచ్ఛమ్బకం కాంతం కర్షయేత్ కర్షకం ప్రియే॥  
యత్సాక్షాద్ద్రావయేల్లోహం తత్కాంతం ద్రావకం భవేత్!  
తద్రోమకాంతం స్ఫుటితాత్ యథా రోమాధమో భవేత్॥

(రసార్థవము - 6వ పటలము)

ఇలా అనేక రకాలైన 'అయస్కాత' శక్తిని ప్రాచీన భారత గ్రంథాలైన 'రసార్థవం', 'రసవాగ్భట', 'రసేంద్ర చూడామణి', 'రసరత్న సముచ్ఛయ', 'రసకామధేను', 'లోహపద్ధతి', 'లోహతంత్ర' మొదలైన వానిలో వివరించబడి ఉంది.

\*\*\*



పలురకాల అయస్కాతాలు

## 44. మాయచేసిన మార్కోని

Marconi's- Wire-"Less" Values

ఇది ఒక వైర్లెస్ యుగం. సెల్ ఫోన్లు, రేడియోలు, టీవీలు, శాటిలైట్లు, చివరకు బ్లూటూత్ వ్యవస్థలన్నీ కూడా వైర్లెస్ విధానం ఉపయోగించే పని చేస్తున్నాయి.

మన పాఠ్య పుస్తకాలలో 'మార్కోని' క్రీ. శ. 1901లో వైర్లెస్ ద్వారా తీగల సహాయం లేకుండా మోర్స్ కోడ్ని ఇంగ్లండు నుంచి కెనడాకు పంపించినట్లు, రేడియో ప్రసారాలను కనుగొన్నట్టు చదువుకున్నాం.

కానీ, నిజానికి ఈ విషయంలో భారతదేశం మోసపోయింది. మనకు అన్యాయం జరిగింది. మొట్టమొదట ప్రపంచానికి ఈ విధమైన తంత్రీరహితమైన (Wireless) ప్రసార పద్ధతిని కనుగొన్నది మన భారతీయుడైన సుప్రసిద్ధ శాస్త్రవేత్త జగదీష్ చంద్రబోస్.

ఇతను 1895లో కలకత్తాలో, ప్రజల సమక్షంలో ఒక ప్రదర్శన నిర్వహించాడు. ఆ ప్రదర్శనలో అతను గన్ పౌడర్ ను పేల్చి, మైలు దూరంలో ఉన్న గంటను మోగించి ప్రసార తరంగాలను ఋజువు చేశాడు. 1895లో 'ఎలక్ట్రిషియన్' అనే వైజ్ఞానిక పత్రిక డిసెంబర్ సంచికలో ఈ ప్రయోగం గురించి ప్రచురించింది.

క్రీ. శ. 1896, సెప్టెంబర్ 21న 'బోస్', ఇంగ్లాండులోని 'రాయల్ ఇన్స్టిట్యూట్'లో ఒక ప్రదర్శన, ప్రసంగం ఇచ్చాడు. దీనిలో ఈ వైర్లెస్ ప్రసారానికి కావలసిన ఒక ముఖ్యమైన పరికరం 'Co-Heerer' తయారీ, దానిలో వాడబడే కండక్టర్ల మధ్య 'మెర్క్యూరీ'ని ఉపయోగించటం, దీనితోపాటు టెలిఫోన్ ను కూడా ఉపయోగించే టెక్నాలజీని ప్రపంచంలోనే మొట్టమొదటి సారిగా 'బోస్' ప్రదర్శించాడు.

కానీ 1901లో 'మార్కోనీ', 'బోస్' ఉపయోగించిన విధానాన్ని వాడి, అందరి కంటే ముందుగా పేటెంట్ చేసేసుకుని, మన విజ్ఞానాన్ని అతడు తొలి వైర్లెస్ ప్రసారంగా ప్రదర్శించాడు.

పలువురు శాస్త్రవేత్తలు 'మార్కోని'ని అతను వాడిన 'Co-Heerer' ఎక్కడిది అని ప్రశ్నించగా, దానిని తన బాల్య స్నేహితుడు 'L.Solar' తనకు బహూకరించినట్లుగా అతను చెప్పుకున్నాడు.

1901 మే నెల 17న 'బోస్' రవీంద్రనాథ్ టాగూర్ కి ఒక ఉత్తరం రాశాడు. అందులో 'తాను ఉపన్యాసానికి వెళ్ళడానికి ముందు ఒక ప్రఖ్యాత టెలిగ్రాఫ్ కంపెనీ అధినేత, తన వైర్లెస్ విజ్ఞానాన్ని పేటెంట్ చేయమని, అందుకు ప్రతిఫలంగా 50 శాతం లాభాల వాటా ఇస్తాననీ, బిక్షగానివలె ప్రాధేయపడినట్లు అందుకు 'బోస్' నిరాకరించినట్లు రాశాడు.



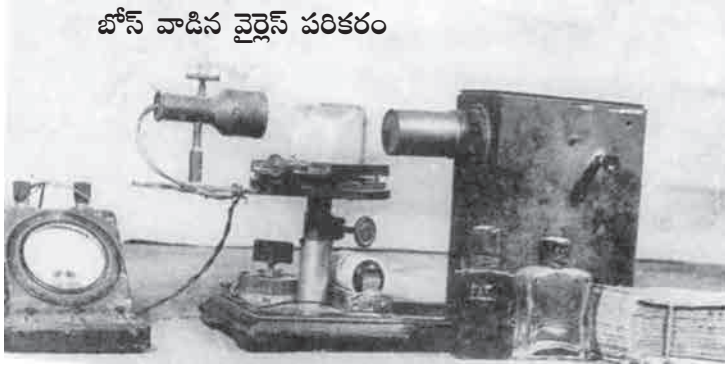
జె.సి.బోస్



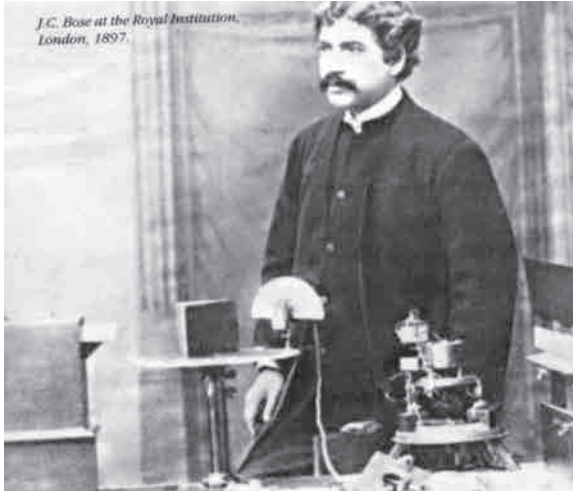
మరి అనాడు ఆ ప్రతిపాదనకు 'బోస్' అంగీకరించి, పేటెంట్ తన పేరు మీద పొంది ఉండి ఉంటే, భారతీయ విజ్ఞాన రంగంలో, భావితరాలకు ప్రేరణగా నిలిచి, స్ఫూర్తిగా నిలిచి మరెన్నో భారతీయ పరిశోధనలు పాశ్చాత్యుల పాలు కాకుండా ఉండి ఉండేవేమో!

\*\*\*

### బోస్ వాడిన వైర్లెస్ పరికరం



### లండన్ లో తన ప్రయోగ ప్రదర్శనలో బోస్



### ON A COMPLETE APPARATUS FOR THE STUDY OF THE PROPERTIES OF ELECTRIC WAVES.

BY JAGADIS CHUNDER BOSE, M.A. (CANTAB.), D.Sc. (LOND.),  
Professor of Physical Science, Presidency College, Calcutta.

(READ BEFORE THE BRITISH ASSOCIATION, 21ST SEPT., 1896.)

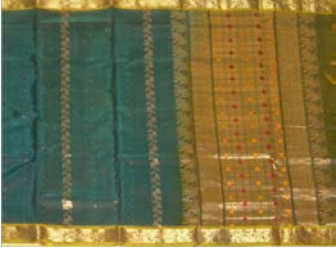
THE work of Hertz and his eminent successors, has opened out for study a new region of ethereal vibration, bridging over the gap that hitherto existed between the comparatively slow ether vibrations and the quick oscillations which give rise to radiant heat. In the vast range of possible ether vibrations we recognise only a few octaves by our senses; the rest are beyond our perception. Many unexpected properties of these little-known ether waves are now being gradually discovered. Confining our attention to the electric waves, we find that there are many important problems which may perhaps be better attacked with these comparatively slow vibrations; among which may be mentioned the determination of the indices of refraction of various substances which are opaque to visible light, but are transparent to the electric ray; the relation between the dielectric constant and the refractive index when the rates of oscillation are made comparable in the two determinations; the variation of the index with the frequencies of vibration. Then there are the phenomena of double refraction, polarisation, and the magnetic rotation of the electric ray; the determination of the wave-length, and other problems of a similar nature.

The fascination of the subject drew me to its study, though the investigations were rendered exceedingly difficult in India from want of facility for making the necessary apparatus. I ultimately succeeded in constructing a few instruments with which I was able to obtain the values of the indices of refraction of various substances for electric waves, the wave-length of electric radiation, and to demonstrate the phenomena of double refraction and polarisation of the electric rays. The simplified apparatus with which many of the properties of electromagnetic radiation may be easily studied is here exhibited. This is a duplicate

### బోస్ ప్రకటించిన పత్రం

## 45. భారతీయ నేత నిపుణత

### Textile Technology



- ★ పత్తి పండించి, దాని నుంచి నూలునేసి, దుస్తులు తయారుచేసి ధరించే సంస్కారం, విజ్ఞానం భారతీయులకే ఉండేది.
- ★ గ్రీకు పరిశోధకుడు 'హిరోడాటస్' క్రీ. పూ. 400 సంవత్సరాల నాడు భారతదేశం యొక్క గొప్పతనం వర్ణిస్తూ భారతదేశంలో చెట్లకు అతి నాణ్యత కలిగిన, సుందరమైన 'గొర్రె ఊలు' పండుతుంది అని రాశాడు.
- ★ భారతీయులు గుప్తులకాలంనాటికి అంటే క్రీ. పూ. 200కే చైనాకు, రోమనులకు, అరబ్ దేశాలకు మన పత్తిని ఎక్కువ ఖరీదుకు అమ్మేవారు.



- ★ భారతదేశంలో సామాన్యులు నూలువస్త్రాలు ధరిస్తే, పాశ్చాత్య దేశపు ధనికులు మన నూలు వస్త్రాలను 'అతిభోగ' వస్తువుగా భావించి ధరించి తరించే వారు.

- ★ ఈ పత్తి పంట కోసమే ఆంగ్లేయులు మన దేశంలో వ్యాపారం పేరుతో అడుగు పెట్టారట.

వేదాలలోని అభ్యాసాలలో వస్త్ర తయారీ గురించిన వివరాలు లభిస్తాయి. తొలిగా 'గృత్యయదు దనే' ఒక ఋషి పత్తి చెట్లను పెంచి, పత్తిని పండించి దారం తీశాడు. అందులో అతనికి పదిసేర్ల పత్తి లభించిందట. వైదిక భాషలో ముడిదారాన్ని 'తంతువు' అని, దారం తయారీలో మిగిలిన పత్తిని 'ఓతువు' అని అన్నారు.

ఇలా మొదలై పత్తి పంటలో నూలు వడకటంలో మనం ఎంతో నైపుణ్యం సంపాదించాం.

'ఒక చిన్న రత్నాల భరణిలో అతి సన్నని '60' గజాల వస్త్రం ఉంచగలిగే వారు. అది చేతిలో ఉన్నదా అన్నంత సున్నితమైన వస్త్రాన్ని నేయగలిగిన నైపుణ్యం భారతీయులకు ఉండేది' అని Tavernier అనే ఫ్రెంచి యాత్రికుడు 17 శతాబ్దంలోనే మన భారతీయ వస్త్ర నేత నిపుణత గురించి అభిప్రాయపడ్డాడు.

'ధాకా'లో నేసిన సన్నని వస్త్రాల నాణ్యతను గుర్తించడానికి వాటిని ఉంగరం మధ్య రంధ్రంలో వేసి, లాగి, చూసేవారట. అంత పలుచని వస్త్రాలు అక్కడ నేయబడేవి.

నేత వస్త్రాలను తమ ఆరాధ్య దేవతలకు అలంకరించి, అర్పించటం భారతీయ సంప్రదాయం. దాదాపు నాలుగైదు వేల సంవత్సరాల క్రితమే ఈజిప్టులోని 'మమ్మీలకు' (మృత శరీరాలకు) భారత చేనేత వస్త్రాలు



కప్పేవారట.

అమెరికన్ చరిత్రకారుడు 'విల్ డురెంట్', 'Story of civilisation or oriental heritage' అనే గ్రంథంలో ఇలా అంటాడు. 'కళాత్మకమైన వస్త్రాల సొగసు ఏనాటికీ, ఎవరూ అధిగమించలేరు, సీజరు చక్రవర్తుల కాలం నుంచి, నేటి వరకూ భారతీయ వస్త్రాల యొక్క గొప్పతనం అందరినీ ఆకర్షించింది. అందరూ మెచ్చుకున్నారు. ఇంటి వద్ద నేసే ఖద్దరు వస్త్రాల నుంచీ, ఎంతో విలువైన బంగారు జరీ పట్టు వస్త్రాల వరకూ, రంగురంగుల పైజమాల నుంచి, అతి సుందరమైన, అతి సున్నిత మైన కాశ్మీరు శాలువాల వరకూ, ప్రతి భారతీయ నేత వస్త్రం యొక్క కళా నైపుణ్యం, సొగసు, ఎంతో ప్రాచీనమైనది. పరంపరాగతమైన సహజ నైపుణ్యం నుంచి జనించింది.' (1935, పే. 584)

'Chiniz' చింజ్ అంటే కళంకారీ కళానైపుణ్యం ఉన్న వస్త్రాలు. ఈ కళానైపుణ్యాల గురించి 'ఇందులో వాడే అద్దకాలు, సహజ రంగులు, రంగుల కలయిక, వస్త్రాల నేత. ఇప్పటికీ యూరపు దేశాలలో వారికి అంతుబట్టని విషయంగానే ఉంది.

ఆండ్రి డూబిస్ అనే చరిత్రకారుడు '17వ శతాబ్దం నాటికి, భారతదేశం ప్రపంచంలోనే అతి పెద్ద వస్త్ర వాణిజ్య కేంద్రంగా వెలసింది' అంటాడు.

గుజరాత్ రాష్ట్రంలోని అహ్మదాబాద్, సూరత్ పట్టణాలలో ఖరీదైన వస్త్రాల నుంచి, చాలా తక్కువ ధర వస్త్రాల వరకూ సిల్కు, పట్టు, క్యాలికో, లెనిన్, కాటన్ వస్త్రాలు లభించేవి.

16వ శతాబ్దం నాటికి 'సూరత్' నుంచి ప్రపంచంలో మొట్టమొదటి సారిగా 'అద్దకపు వస్త్రాలు' ఎగుమతి జరిగింది. ఈ వస్త్రాలకు యూరపు దేశాలలో విపరీతమైన గిరాకీ ఉండేది, ఒకానొక కాలంలో వీటి నియంత్రణ కోసం ఆ దేశాలలోని ప్రభుత్వాలు ఎన్నో చట్టాలు చేశాయి. అయినా ఆనాటి పాశ్చాత్య మహిళలు సైతం మన చేనేత, కలంకారీ వస్త్రాల కోసం ఎగబడేవారు.

1678లో 'హాలెండ్ దేశంలో మన పద్ధతులను ఉపయోగించి, తొలిసారిగా అద్దకపు వస్త్రా లను తయారుచేయటానికి ప్రయత్నించారు. అవి అసహజంగానూ, వాసనతోనూ, ధరించ డానికి వీలులేని స్థితిలో తయారైనాయి. ఈ విధానాన్ని సరిచేసి చక్కని వస్త్రాలు తయారుచేయటానికి వీరికి దాదాపు 70 సంవత్సరాల కాలం పట్టింది.

నేటికీ యూరోపియన్ గ్రంథాలయాలలో 1742, 1747 నాటి ఉత్తరాలు ఉన్నాయి. వీటిలో భారతీయుల







చేనేత నైపుణ్యం గురించి చర్చ జరిగింది. (Decolonizing History, Technology and Culture in India, China and the West from 1492 to the Present day - by Clande Alvares. p. 55-67).

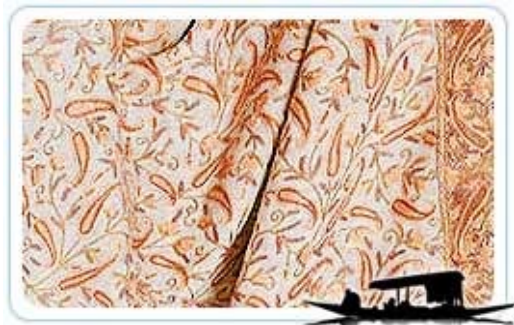
బ్రిటిష్ వారు 1850 ప్రాంతంలో సరసమైన యాంత్రిక నేత వస్త్రాలు ఉత్పత్తి చేసేంత వరకూ భారతీయ చేనేత పరిశ్రమ మూడు పువ్వులు, ఆరు కాయలుగా వర్ధిల్లేది. అంతే కాకుండా బ్రిటిష్ వస్త్రాల అమ్మకాల కోసం భారత వస్త్రాలను నియంత్రిస్తూ వారు ఎన్నో 'నల్లచట్టాలు' మనకు వ్యతిరేకంగా చేశారు.

కాశ్మీరు శాలువాలు, బెనారసు, ధర్మవరం, కంచి, కలంకారి, పాలంపూర్, డోంగ్రీ, Paisley Pattern, బెంగాల్ వంటివన్నీ భారతీయ చేనేత నిపుణతకు గుర్తుగా నేటికీ నిలిచి పోయాయి.

బ్రిటిషు వారు 1600 నుంచి 1800 సంవత్సరాల మధ్య కాలంలో యూరోపియన్ దేశాలలోని ఆర్థిక పరిస్థితిని సైతం తారుమారు చేయగలిగిన భారతీయ వస్త్రనేత పనితనానికి హాని కలిగించే ఎన్నో నిర్ణయాలు చట్టాలు చేశారు. నిరాదరించారు. అయినా

అనంతమైన భారతీయ సాంస్కృతికి పరంపర, నిపుణత అలా యుగయుగాల పర్యంతం ఇంకా కొనసాగుతూనే ఉంది.

\* \* \*



# వైదిక సంస్కృతీ ప్రతిభ

Vedic Cultural Excellence



## 46. జగతికి మూలం - వేదం

Vedas- The Creator's Manual



‘వేదోభిలం ధర్మమూలమ్’ - మనువు

సృష్టి ధర్మానికీ, మానవ ధర్మానికీ, జంతు ధర్మానికీ, సకల ధర్మాలకూ మూలమైనది వేదం. వేదం అనగా జ్ఞానం. విత్ అనే ధాతువుకి తెలుసుకునేది అని అర్థం. ఏదైనా సృష్టి చేయాలంటే అందుకు సంబంధించిన విజ్ఞానం ఉండాలి. అలా ఈ సృష్టి రచనకు బ్రహ్మదేవుడు తీసుకున్న విజ్ఞానమే వేదం.

బుద్ధి స్వతంత్రత గల మానవుడు ఏదైనా కర్మ ఆచరించాలి అన్నప్పుడు ఈ సృష్టి రచనకు మూలమైన వేద ధర్మాన్ని అనుసరించినప్పుడే సవ్యమైన మానవుడు అవుతాడు, లోకకల్యాణం చేసి సార్థక జన్మడవుతాడు. అలాకాక సృష్టి ధర్మానికీ, ప్రకృతి ధర్మానికీ వ్యతిరేకంగా మసలుకున్నాడు వ్యక్తి పతనమౌతాడు. కనుక వేదాన్ని ఆచరించటం సృష్టితో అనుసంధాన జీవన విధానం. ఇదే భారతీయ సంస్కృతి. ఈ మూలభావమే భారతీయ విజ్ఞానానికి ఆధారం. ధర్మశాస్త్రాలు, పురాణాలు, సంగీతం, సాహిత్యం, ఆయుర్వేదం, గణితం, వైద్యం, ఖగోళ మొదలైన విద్యలు కూడా వేదాన్ని ప్రమాణంగా తీసుకుని వర్ధిల్లాయి.

వేదం అనగా కేవలం విజ్ఞానం అందించే పాఠ్యపుస్తకమో, నీతులు బోధించే మతగ్రంథమో కాదు. వేదంలో శబ్దం ప్రధానమైనది. అందువలననే వేదాన్ని శృతి అన్నారు.



ఈ రోజు సైన్స్ కూడా సృష్టిని ఒక శక్తి పుంజంగా (Energy) గుర్తించింది. సృష్టిలోని పలు అంశాలు కంపనముల (Vibrations) వ్యక్తీకరణమే అవుతుంది. ఎక్కడ కంపన మున్నదో అక్కడ తప్పని సరిగా శబ్దం ఉంటుంది. అనగా శబ్దం ద్వారా కంపనాన్ని సృష్టించ వచ్చును. ఆ శబ్దం సంపదే ... వేదం.

వేదాలు అనంతములు - అపౌరుషేయాలు. అనగా అవి మానవ సృష్టి కాదు. వేదాలను ఋషులు దర్శించారు. అందుకనే వారిని మంత్రద్రష్టలు అన్నారు. వారు తపస్సుచే ఇంద్రియ నిగ్రహాన్ని సంపాదించుకుని, ఇంద్రియాతీతమైన సత్యాన్ని దర్శించి, లోకహితం కోరి వేదాన్ని మానవులకు అందించారు.

సృష్టిగతమైన సత్యానికి కూడా మూలమైన కారణమేదో దానిని ఋతం అన్నారు. వృక్షంలో మనకు కనబడే దానికి కింద మూలముంది, వేళ్ళు ఉంటాయి. కానీ అవి మనకు కనబడవు, కనిపించవు గదా అని అవి లేదనడం ఎంత అజ్ఞానమో, మనకు కనబడనటువంటి సృష్టి మూలమైన సత్యాలు లేవు అనడం కూడా అంతే అజ్ఞానం.

మూలమనేదే లేకపోతే వృక్షమనేదే లేదు. వృక్షం పోషించబడటానికి మూలాన్ని ఎలా పోషించాలో, అదేవిధంగా ఋతముతో మన మనస్సును అనుసంధానం చేసుకుంటే ఈ జగత్తు విషయాలు అన్నీ మనకు తెలుస్తాయి.

ఋతముతో మనస్సును అనుసంధానం చేసుకునే ప్రజ్ఞయే ఋతంబర ప్రజ్ఞ. అది సంపాదించిన వాడు ఋషి. ఆ ఋషి అందజేసినటువంటిదే వేదం.

భారతీయ సమాజమే ఒక వైదిక సమాజం. భిన్నజాతులు, విభిన్న సంస్కృతులు, వేరు వేరు జీవన విధానాలు వీటన్నింటికీ వెనుక నున్న భావనే వేద భావన. దానికి రాజ్యం, ఎల్లలు కారణం కాదు. దీనికి మూలం వేద సంస్కృతి. యుగయుగాలుగా ఎంతో నిష్ఠాగరిష్టమైన తపోజీవితంతో పరమ పవిత్రంగా ఈ వేద సంస్కృతిని భారతజాతి, ఋషి పరంపర రక్షించుకుంటూ ఉంది.

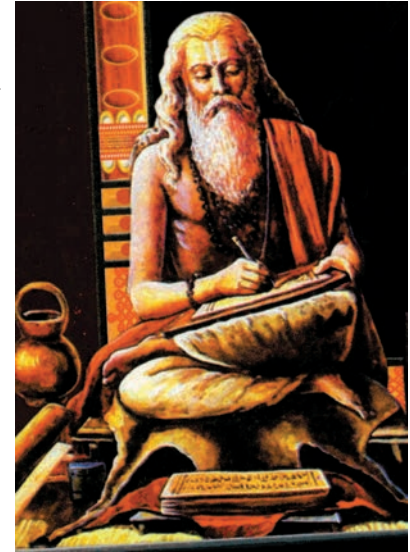
వేద అధ్యయనం చతుర్థశ విద్యలతో కూడినది - అవి.

4 వేదాలు

6 వేదాంగాలు

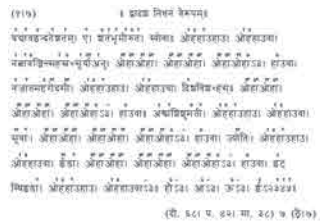
4 ఉపాంగాలు

14 మొత్తం



వేదవ్యాస మహర్షి

వేదాలు	వివరణ
1. ఋగ్వేదం	వివిధ దేవతలను గురించి సూక్తములు (మంత్రములు) వారి అనుగ్రహం కోరి జపించే మంత్రాలు వుంటాయి. ఋక్కులు అనగా మంత్రములు. ఋగ్వేదానికి ఉప వేదం - ఆయుర్వేదం.



2. యజుర్వేదం ఋగ్వేద మంత్రాలకు ఆచరణాత్మక యజ్ఞనిర్వాహక విధి విధానాలను తెలుపునది యజుర్వేదం.
  1. శుక్ల శుక్ల యజుర్వేదం - ఉత్తర భారతదేశంలో, కృష్ణ యజుర్వేదం యజుర్వేదం దక్షిణ భారతదేశంలో ఆచరిస్తారు.
  2. కృష్ణ వీనిలో కర్మకాండలకు సంబంధించిన నియమాలు ఉంటాయి. యజుర్వేదం కృష్ణ యజుర్వేదానికి ఉపవేదం - ధనుర్వేదం.
3. సామవేదం ఋగ్వేద మంత్రాలను స్వరబద్ధంగా, సంగీత ప్రధానంగా గానం చేస్తూ దేవతలను ఆరాధించే విధానం - సామవేదం. మన సంగీతంలోని సరిగమ పదనిసలు సామ వేదం నుంచే జనించాయి. దీనికి ఉపవేదం గాంధర్వవేదం.
4. అథర్వణవేదం దుష్టశక్తుల నుంచి దేవతల సహాయంతో మనలను మనం రక్షించుకునే మంత్రాలు గలది. అథర్వణవేదం. మనిషి యొక్క ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన విజ్ఞానం కూడా ఇందులో ఉంటుంది. దీనికి ఉపవేదం - అర్ధశాస్త్రం.

## ప్రతి వేదానికి 4 భాగాలుంటాయి. అవి -

1. సంహిత - దేవతలను స్తుతించే మంత్ర భాగం.
2. బ్రాహ్మణ - యాగవిధులు, మంత్ర వ్యాఖ్యానాలు.
3. అరణ్యకం - వేదకర్మల తత్వ వివరణం.
4. ఉపనిషత్ - సృష్టి మూలమైన సత్యాన్ని తెలియజేయు, పరావిద్య రహస్యాలు.

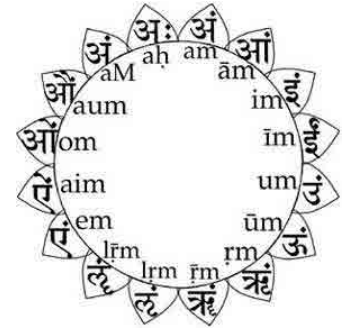
## వేదాంగాలు ఆరు

ఏ వేదాధ్యాయం చేయాలన్నా ఈ వేదాంగాలలో మొదట ప్రావీణ్యం సంపాదించాలి. అవి -

1. శిక్ష - ఇది వేద పురుషునికి ముక్కు వంటిది. వేదమంత్రాలకు శ్వాస స్థానం. మంత్రం, ఉచ్చారణ, స్వరం, మాత్ర, బల, సామ, సంతానాలను తెలిపేది శిక్ష.

2. వ్యాకరణం - దీనిని వేద పురుషునికి నోరుగా వర్ణిస్తారు. దీనిలో వేదాలకు సంబంధించిన వ్యాకరణ సూత్రాలు ఉంటాయి. ఈ గ్రంథాలలో పాణిని రచించిన అష్టాధ్యాయి, పతంజలి రచించిన మహా భాష్యం చాలా ప్రసిద్ధి చెందినవి. వేద అధ్యయనం చేసేవారు మొదట దీనిని అభ్యసిస్తారు.
3. ఛందస్సు - దీనిని వేద పురుషుని పాదాలుగా అభివర్ణిస్తారు. ఇందులో వేదాలకు సంబంధించిన ఛందస్సు వివరించబడి ఉంటుంది. ఛందోబద్ధమైన వేదమంత్రాల నిర్మాణ రహస్యాలు ఇందులో నిక్షిప్తమై ఉంటాయి.
4. నిరుక్తం - ఇది వేద పురుషునికి చెవి వంటిది. వేదానికి సంబంధించిన పద నిఘంటువు. ఇది ప్రతి వేద శబ్దం యొక్క పుట్టుక, అర్థం, ఉచ్ఛారణ మొదలైనవి తెలియజేస్తుంది.
5. జ్యోతిష్యం - ఇది వేద పురుషునికి కన్ను వంటిది. ఏ పని ఎప్పుడు చేయాలో .. ఆ కాల నిర్ణయం చేసేది జ్యోతిష్యం. అందుకే దీనిని కన్ను - చూసేది అన్నారు. ఇది పూర్తిగా గణిత, ఖగోళశాస్త్ర విజ్ఞానాన్ని కలిగి ఉంటుంది. గ్రహాలు మనిషిపై చూపే ప్రభావాన్ని తెలుపుతుంది. వేదం ప్రమాణంగా ఎన్నో జ్యోతిష్య గ్రంథాలున్నాయి.
6. కల్పం - ఇది వేద పురుషునికి కరముల వంటిది. దీనిలో - ఒక వేదకర్మని ఎలా నిర్వహించాలో వివరింపబడి, సూత్రబద్ధంగా చెప్పబడి ఉంటుంది. దీనిలోనే గృహ్య సూత్రాలు, శ్రౌటసూత్రాలు అని రెండు రకాల సూత్రాలున్నాయి. యజ్ఞవేదికల నిర్మాణం, యాగగుండాల కొలతలు, నిర్వహణ పద్ధతులు శ్రౌట సూత్రాలు చెబితే, గృహ్య సూత్రాలు గృహస్తుడు అవలంబించవలసిన వేద విధులకు సంబంధించిన సంస్కారాల వివరణ. అనగా సీమంతం, నామకరణం, అన్నప్రాశన, ఉపనయనం, వివాహం మొదలైనవి ఉంటాయి. శ్రౌట సూత్రాలలో భాగమే సుల్బ సూత్రాలు. వీటిలో యజ్ఞ వేదికలకు సంబంధించిన గణితశాస్త్ర విజ్ఞానం ఉంటుంది. బౌద్ధాయనుడు, ఆపస్తంబ, మన్నవ, మైత్రేయణ వంటి వారు రెండు రకాల సూత్రాలు రచించగా ... కాత్యాయన, ద్రహ్యాయన వంటి వారు శ్రౌత్య సూత్రాలు మాత్రమే రచించారు.

వేదనిరుక్తం ప్రకారం ఎవరైనా వేదాన్ని అర్థం తెలియకుండా ఉచ్చరిస్తే - వారు శాపగ్రస్తులౌతారు. వేద విధులను నిర్వహించే ఋత్విక్కులు, యాగకర్తలకూ వీని అర్థం తెలిసి ఉండాలి. అందుకని వేద మంత్రాలకు భాష్యాలు రచించటం జరిగింది. శ్రీ మధ్వాచార్యుల వారు ఋగ్వేదంలో 40 సూత్రాల వరకూ



pra kṣodasā dhāyāsā saśra  
eṣā sarasvatī dhāruṇamāyāsi pūh  
prabābadhānā rathīyeva yāti  
viśvā apo mahinā sindhuranyāh

Rig Veda 07.095.01.1-2



భాష్యాలు రచించాడు. కృష్ణ యజుర్వేదానికి భట్టభాస్కరుడు, శుక్లయజుర్వేదానికి మహీధరుడు భాష్యాలు రచించారు. సాయనాచార్యులు నాలుగు వేదాలకూ భాష్యాలు రచించాడు. ఇది చాలా ప్రసిద్ధి చెందింది. పాశ్చాత్యులు సహితం ఈ సాయన భాష్యాలనే ప్రామాణికంగా తీసుకుని వారి అధ్యయనం కొనసాగించారు. ఇక ప్రస్తుత కాలంలో దాశరథి రంగాచార్యుల వారు అన్ని వేదాలకూ ... చక్కని తెలుగులో భాష్యం రచించారు.

### వేదానికి ఉపాంగాలు నాలుగు ... అవి

1. మీమాంశ (ఉత్తర, పూర్వ) 2. న్యాయ, 3. పురాణం, 4. ధర్మశాస్త్రం ... ఉత్తర మీమాంసలో ఉపనిషత్తులు, బ్రహ్మసూత్రాలు (వేదాంతం), జ్ఞానకాండ ఉంటుంది. దీనిలో తిరిగి ద్వైత, అద్వైత, విశిష్టాద్వైత మనే విభాగాలుంటాయి.

పూర్వమీమాంసలో మంత్రం యొక్క ఉద్దేశం, ప్రాముఖ్యత, ఎందుకు, దేనికి చేస్తున్నాం అని వివరణ ఉంటుంది. దీనిలో కర్మకాండకు సంబంధించిన జైమిని రచించిన పూర్వమీమాంసా సూత్రాలు చాలా ప్రముఖమైనవిగా గుర్తింపు పొందాయి.

న్యాయ - దీనినే తర్కశాస్త్రం అని కూడా అంటారు. దేనికి ఏది ప్రమాణం అని ఇది చెబుతుంది. దీనిలో న్యాయం, వైశేషికం అని రెండు భాగాలు. న్యాయ సూత్రాలను గౌతమ మహాముని రచించాడు. వైశేషిక సూత్రాలను కణాద మహర్షి రచించాడు. సృష్టి నిర్మాణ మూలాన్ని తెలిపే శాస్త్రం వైశేషిక శాస్త్రం.

పురాణం - పురాణం అనగా గతం. గతానికి చెందిన చరిత్రే పురాణం. మనకు అష్టాదశ పురాణాలున్నాయి. అవి కథల రూపంలో వేద ధర్మాలను బోధిస్తాయి. వ్యాసముని ఈ పురాణాలను సంపుటీకరించాడు. భారతీయ ఇతిహాసాలు రెండు. 1. వాల్మీకి రామాయణం, 2. వ్యాస విరచిత భారతం.

ధర్మశాస్త్రం - ధర్మ శాస్త్రాలను స్మృతులని పిలుస్తారు. ఇది మానవ జీవన విధివిధానాలను తెలియజేసే శాస్త్రం. వేదకారులకు కావలసిన అర్హతలు, వాటికి సంబంధించిన విషయాలు ఈ శాస్త్రంలో ఉంటాయి. కాలానుగుణంగా మానవుడు కళ్యాణవంతమైన జీవితాన్ని గడపటానికి కావలసిన ధర్మనియమాలు ఇందులో ఉంటాయి. వీనిలో ముఖ్యమైనది మనుస్మృతి. పరాశర, యాజ్ఞవల్క్య, గౌతమ, యమ వంటి వారి ధర్మశాస్త్రాలూ ప్రసిద్ధమే.





సహస్రాబ్దాలుగా మన సంస్కృతి మీద విపరీతమైన దాడి జరిగింది. అది.

1. భౌతికంగా, 2. బౌద్ధికంగా.

భౌతికంగా మన సంస్కృతికి నిలయాలైన ఆలయాలపై దాడి జరిగింది. గ్రంథాలయాలు నాశనం చేశారు. ఇలా సమస్తమైన వాటినీ నాశనం చేశారు. వేదాలకు వక్రభాష్యాలు చెప్పి, దానిని అనాగరికమైనదనీ, మన భారతీయాత్మను నిర్వీర్యం చేశారు. నిజానికి వేదాధ్యాయానికి అవసరమైన ప్రాథమిక శిక్షణ లేకుండానే, వేదాంగాలు చదవకుండానే అనువాదాలు చేసి, అపవాదులు కల్పించారు. ఇలా బౌద్ధికంగా సంస్కృతిని నాశనం చేశారు. చివరకు వేదాల కాల నిర్ణయించాలనే దుస్సాహసానికి పూనుకున్నారు. అవి అపౌరుషేయాలని మరచారు.

మైత్రీ భావనతో కూడినటువంటి దృష్టితో ప్రపంచాన్ని చూడు అని వేదం చెప్పింది. నీ సృష్టి నీ దృష్టిపై ఆధారపడి ఉంది. నీ దృష్టి ఎలా ఉంటుందో, నీ సృష్టి అలా ఉంటుంది. అందరం కలిసి ఆలోచిద్దాం. అందరం సమంగా పంచుకుని తిందాం, పంచుకుని బ్రతుకుదాం అనేది వేదం యొక్క ప్రధాన ఉద్దేశం.

విశ్వకుటుంబ భావనతో సర్వమానవ, జీవకోటి సుఖజీవనం కోసం సమగ్రమైన, సర్వకాలికమైన, సర్వజనీనమైన జ్ఞానం మన వేదవిజ్ఞానం. ఆ వేదం పరమ సౌమ్యంగా, మానవాళికి ఇలా పరమోపదేశం చేస్తుంది.

సమానీ వ ఆకూతిః సమానా హృదయాని వః|

సమాన మస్తు వో మనో యథా వః సుసహాసతి||

(అథర్వ - 6-64-4)

మీ సంకల్పం ఒక్కటైనదిగా ఉండుగాక! మీ భావం ఒక్కటైనదిగా ఉండుగాక! మీ చింతన ఒక్కటైనదిగా ఉండుగాక! ఈ విధంగా మీ మధ్య అద్భుతమైన సామరస్యం నెలకొనుగాక! వేదములు - (వేదవ్యాసుని నిర్ణయం ప్రకారం మొత్తం 1180 శాఖలు)



వేదం	పూర్తి శాఖలు	లభించే శాఖలు (సంహితాలు)	బ్రహ్మణం	అరణ్యకం	ఉపనిషత్తులు
ఋగ్వేదం	21	శాఖల (10, మండలాలుకౌష్ఠికి 1028 సూక్తాలు 10,170 మంత్రాలు)	ఐతరేయ సాంఖ్యాయన (సాంఖ్యాయన)	ఐతరేయ కౌష్ఠికి భాష్కల	ఐతరేయ
కృష్ణ యజుర్వేదం	94	తైత్తిరీయ	తైత్తిరీయ	తైత్తిరీయ మైత్రయని	తైత్తిరీయ మహానారాయణ మైత్రయాని కరోపనిషత్తు శ్వేతశ్వతర
శుక్లయజు- ర్వేదం	15	కణ్వ మాధ్యంధిన	సతపథ సతపథ	బృహదా రణ్యకం	బృహదారణ్యకం ఈశావాస్య
సామవేదం	1000	కౌఠుమ రాణాయణీయం జైమినీయ	తాండ్య ఆర్షీయ దేవతాధ్యాయ సంహితోపనిషత్ వంశ సంవంశ ఛాంద్యోగ జైమినీయ	తలవకార	కేన ఛాందోగ్య
అథర్వణ వేదం	50	పిప్పలాద శౌనక	గోవధ		ప్రశ్న ముండక మాండూక్య నృసింహతపనితాపి

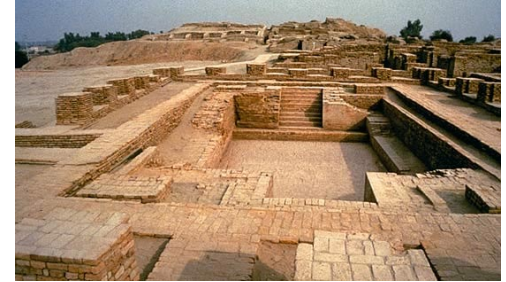
\* \* \*

# 47. ఆర్యుల దండయాత్ర కథ బూటకం

## Great Bluff of Aryan Invasion Theory

మన పాఠశాలలో మనం చిన్ననాటి నుంచీ నేర్చుకుంటున్న కల్పిత సత్యాలు ... ఏమనగా!

★ ఆర్యులు శ్వేతజాతి వారని, వారు ఎక్కడో మధ్య ఆసియా లేక నల్లసముద్ర తీరం నుంచి గుర్రాలపై భారతావనికి వలస వచ్చి, ఇక్కడి స్థానికులైన ద్రావిడులను, నల్లవారిని, దక్షిణ భారతానికి తరిమి వేశారనీ, లేదా విజ్ఞానం అవిష్కరించి, ఉన్నత నాగరికతను అచరించారని, ఇలా ఇంకా ఎన్నో విషయాలు మన పాఠ్యపుస్తకాలలోని చరిత్ర పాఠాలు చెబుతున్నాయి.



మొహంజదారో నాటి గొప్ప నీటి ఘట్టం

★ ఈ విషయం భారతీయులలో ఎంతో ఆందోళన కలిగించింది. జాతిని రెండు ముక్కలు చేసి, ఉత్తర భారతీయులు ఆర్యులనీ, దక్షిణ భారతీయులు ద్రావిడులనీ విడగొట్టింది. ఇంకా బ్రాహ్మణ, క్షత్రియ, వైశ్యులను ఆర్యులనీ, తక్కిన శూద్రులు ద్రావిడులనీ వివాదం సృష్టించింది. అంతే కాకుండా ఈ ఆర్య అహంకార భావం తలకెక్కిన హిట్లర్ ఆర్యులే ఉన్నతులనే భావంతో ఇతర జాతులను సంహరిస్తూ, నరమేధం సాగించి రెండవ ప్రపంచ యుద్ధం జరగటానికి కారకుడయ్యాడు.

★ ఆర్యజాతి కథ బ్రిటిషు శ్వేతజాతి పాలకులు కల్పించిన, వ్యాపించిన, అభూత కల్పన ... ఇందుకు తార్కాణం -

1. వేదాలలో ఎక్కడా ఆర్యులు వలస వచ్చినట్టు చెప్పబడలేదు.
2. వేద పరిభాషలో ఆర్యుడు అంటే అది గౌరవ వాచకం. ఉత్తమ నడవడిక, శీల వ్యక్తిత్వానికి ఇచ్చే గుర్తింపు. అంతేకానీ ఆర్యుడు అనేది జాతి వాచకంగా ఎక్కడా ఉపయోగింప బడలేదు.
3. దాస్యుడు అంటే - నడవడిక లేని వాడని అర్థం. వ్యసనాలకు లోనైన వాడు దాస్యుడు.
4. ఆర్యావర్తము, ద్రవిడ ప్రదేశం అంటే అవి భరత వర్షంలోని వేరు వేరు ప్రదేశాలుగానే మన వేదాలు, ఇతిహాసాలు, పురాణాలలో గుర్తించబడింది. ఆర్యావర్తంలో నివసించే వారు ఆర్యులు, ద్రావిడ ప్రాంతంలో నివసించే వారు ద్రావిడులు. ఇవి ప్రాంతాల వలన ఏర్పడిన పేర్లు మాత్రమే.



హరప్పాలో బయటపడిన నాట్యశిల్పం



మ్యాక్స్ ముల్లర్

5. ఆర్యుల దండయాత్రా కథాక్రమం, ఎలా కల్పించబడిందో చూడండి.
- ★ 1866, ఏప్రిల్- 10 నాడు లండన్ నగరంలో 'రాయల్ ఏషియాటిక్ సొసైటీ' ఒక రహస్య సమావేశం జరిపి ఈ కింది విధంగా తీర్మానించింది.
- ★ ఈ 'ఆర్య దండయాత్ర' సిద్ధాంతం భారతీయుల మదిలోకి ఎక్కించాలి. అప్పుడే వారు బ్రిటిష్ వారిని పరాయి పాలకులుగా భావించరు. ఎందుకంటే అనాదిగా వారి మీద ఇతర దేశస్థులు దండయాత్రలు జరిపారు. అందువల్ల పవిత్ర క్రిష్టియన్ పరిపాలనలో భారతీయులు చిరకాలం బానిసలుగా కొన సాగుతారు.

(Source: Proof of Vedic Culture's Global Existence - by Stephen Knapp. p. 39)

- ★ విలియమ్ జోన్స్ (1746-1794) భారత సుప్రీం కోర్టు న్యాయమూర్తిగా కలకత్తాలో పని చేసేవారు. ఇతను సంస్కృతానికీ, యూరోపియన్ భాషలకూ గల సంబంధం కనుగొన్న తొలివ్యక్తి. ఇతనూ, మ్యాక్స్ ముల్లర్, ఈ 'ఆర్య' అనే శబ్దాన్ని విస్తృతంగా ప్రచారం చేశారు. కానీ వీరి అసలు బుద్ధి! ఇక్కడ చూడండి!
- ★ 1784లో అప్పటి గవర్నర్ జనరల్ వార్న్ హేస్టింగ్స్ కి ఉత్తరం రాస్తూ విలియమ్ జోన్స్ "మన మతాన్ని" ఎలా వ్యాపింపజేయాలి? రోముకు చెందిన ఏ చర్చి కూడా హిందువులను క్రిస్టియన్లుగా మార్చజాలదు. అందుకే బైబిలును సంస్కృతంలోకి అనువదించి స్థానిక భారతీయ మేధావి వర్గంలో వ్యాపింప జేయాలి" అంటూ రాస్తాడు.
- ★ ఇక మ్యాక్స్ ముల్లర్ 1886 సంవత్సరంలో తన భార్యకు రాసిన ఉత్తరంలో "నేను ఈ వేదం అనువ దించటంతో భారతదేశం తలరాత 'గొప్పగా' మారబోతూ ఉంది. అది ఆ దేశంలోని అనేక కోట్ల మంది ఎదుగుదలపై ప్రభావం చూపిస్తుంది. ఈ వేదం వారి మతానికి ఆధారమైన వేరు. అది వారికి చూపించి, 3000 ఏళ్ళనాటి వారి నమ్మకాలను పెకలించి వేస్తుంది.

(Source: The Life and Letters of the Rt. Hon. Friedrich Max Muller, edited by his wife, 1902, Volume I. p. 328)

★ 1946 సంవత్సరంలో అంబేద్కర్ రచించిన “Who were the sudras?” అనే పుస్తకంలో శూద్రులు - ఆర్యులు అని ఒక అధ్యాయమే రచించాడు. అందులో “... పాశ్చాత్య రచయితలు సృష్టించిన ‘ఆర్యజాతి’ సిద్ధాంతం ఏ రూపంలోనూ నిలువజాలదు. ఈ సిద్ధాంతాలు పరిశీలించనట్లయితే వారికి సుస్పష్టంగా ఈ సిద్ధాంతంలోని లోటుపాట్లు రెండు విధాలుగా కనిపిస్తాయి. అవి ఒకటి ఈ సిద్ధాంత కర్తలు తమ ఇష్టానుసారంగా ఊహించుకున్న ఊహల నుంచి గ్రహించిన భావనలు గానూ, రెండు. ఇది మతి భ్రమించిన శాస్త్రీయ శోధనగానూ, నిజాలను గుర్తించకుండా మొదటే నిర్ణయించుకున్న సిద్ధాంతానికి అనుగుణంగా ఋజువులు చూపిస్తున్నట్లు ఉంది.”

★ వివేకానందుడు (1863-1902) అమెరికాలో చేసిన ఒక ప్రసంగంలో ఇలా అన్నాడు. ‘మీ యూరోపియన్ పండితులు, ఆర్యులు ఎక్కడ నుంచో, ఊడిపడి, అనాగరికులైన భారతీయుల భూములను ఆక్రమించి, భారతదేశంలో స్థిరపడినట్లు స్థానికులను తరిమి వేసినట్లు చెప్పటం, ఊకదంపుడు మాటలు, తెలివితక్కువ మాటలు. విచిత్రం ఏమిటంటే భారతీయ మేధావులు కూడా దానిని సమర్థించటం.

★ అరబిందో ఇలా అన్నాడు - ఆర్యుల సిద్ధాంతం గురించిన హేతువులు, ఋజువులు వేదంలో అసలు కనిపించవు. దీనికి సంబంధించిన తార్కాణాలు చాలా తక్కువ. అవి కూడా ప్రాముఖ్యం లేనివి. అసలు వేదాలలో ‘ఆర్యుల’ దండయాత్ర గురించీ ఎక్కడా లేదు. (Source: Secrets of Vedas - by Aurobindo).

★ ఆర్యుల దండయాత్ర సిద్ధాంతం 1920లో బయటపడిన “సింధూ నాగరికత” తవ్వకాలతో పలుచ బడింది. హరప్పా, మొహంజదారో మొదలైన స్థలాలు, లోతల్ రేవు, వీటి నగర నిర్మాణ రీతులు ఇంకా మరెన్నో ఆనవాళ్ళు భారతదేశంలో దాదాపు 10 వేల సంవత్సరాలుగా నాగరికత ఉన్నత స్థాయిలో వర్ధిల్లుతున్నది అని ఋజువులు చూపుతున్నాయి. అటువంటిది. ‘గుర్రాలపై దండెత్తి’ ద్రావిడులను తరిమివేయడం ఏ మాత్రం సమంజసంగా లేదు.

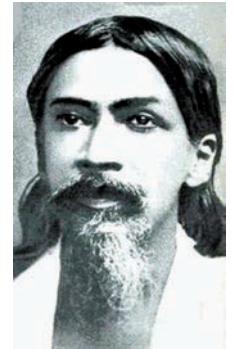
★ 1980లలో ఉపగ్రహాల ద్వారా ‘సరస్వతీ నది’ పరీవాహక ప్రాంతాన్ని చిత్రాల ద్వారా గుర్తించారు. ఋగ్వేదంలో చెప్పినట్లు, ఈ నదీప్రవాహ మార్గం సరిపోతూ ఉంది. ఇన్ని రోజులుగా ఆంగ్లేయులు



డా. అంబేద్కర్



స్వామి వివేకానంద



అరబిందో



ఈ 'నది' వేదాల సృష్టిగా, ఊహగా చిత్రీకరించారు. ఆర్యుల దండయాత్రా కథను ప్రబలంగా ప్రచారం చేస్తూ ఉన్నారు.



- ★ ఈ మధ్య కాలంలో స్టీఫెన్ ఓపెన్ హియర్ అనే 'జన్మ శాస్త్రజ్ఞుడు' మైకో కార్డినల్ డి.ఎన్.ఏ.పై పరిశోధన చేశాడు. దీనిద్వారా మన పూర్వుల లక్షణాలను గుర్తించవచ్చు. దీని ప్రకారం భారతీయుల, 'పంశ వృక్షం' చాలా పురాతనమైనది.
- ★ డేవిడ్ ప్రాలే ప్రకారం (సుప్రసిద్ధ 'ఇండనాలజిస్ట్') భారతదేశపు ప్రభావం ఇతర దేశాలపై ఉందనీ, ఇక్కడి ప్రజలే, నాగరీకులై - యూరప్ తదితర ప్రాంతాలకు వలసవెళ్ళి ఉంటారనీ, ఋజువులతో సహా నిరూపించాడు.
- ★ సుప్రసిద్ధ ఫ్రెంచ్ తత్వవేత్త వాల్టర్ ఫాంకోయిస్ (1694-1774) "నా నమ్మకం ఏమిటంటే అన్నీ గంగానదీ తీరం నుంచీ ప్రభవించాయి. ఖగోళశాస్త్రం, జ్యోతిష్య శాస్త్రం, మెటాఫిజిక్స్, నాగరికత, విజ్ఞానం అన్నీ అక్కడ నుంచీ వచ్చాయని నా నమ్మకం" అంటాడు.
- ★ ఇలా ఆర్యుల దండయాత్ర సిద్ధాంతం బూటకం అనీ, ఆంగ్లేయులు కల్పించిన కట్టు కథ అనీ ఎన్న యినా ఆధారాలు, ఋజువులు చూపించవచ్చు.
- ★ ఇంతవరకూ 'ఆర్యుల' దాడి సిద్ధాంతానికి సంబంధించిన చారిత్రక ఆధారాలు ఎక్కడా లభించలేదు.
- ★ కానీ నేటికీ మన పాఠ్య పుస్తకాలలో 'బ్రిటీషు వారి" కథలనే పాఠ్యాంశాలుగా చెప్పటం. చాలా అవ మానకరంగా ఉంది.

\* \* \*



## 48. సరస్వతీనదీతీరంలో వెలసిన భారతీయత

Saraswathi River & Once Glorious Civilization

“అంబితమె నదీతమె దేవీతమె సరస్వతీ”

ఉత్తమ మాత, ఉత్తమ నది ఉత్తమ దేవీ

అది నువ్వే తల్లి .... ఓ .... సరస్వతీ

(ఋ. 2.41.16)

“సరస్వతీ సప్తాతి సింధూమాతా”

(ఋ. 7.36.6)

ఇలా ఋగ్వేదంలో సరస్వతీ నదీ ప్రస్తావన 72 సార్లు కనిపిస్తుంది.

నేడు సరస్వతీ నది కానరాదు కనుక, వేదాలలో చెప్పబడిన ‘సరస్వతీ’ నది లేదని, తద్వారా వేదాలు విజ్ఞాన నిధులు కావనీ పాశ్చాత్యులు ప్రచారం చేశారు.

కొందరు ‘సింధూ’ నదే సరస్వతీ నది అని సిద్ధాంతీకరించారు కూడా!

ఇంతటి గొప్ప నది, సాంస్కృతిక అనుబంధం గల నది. దీని పరీవాహక ప్రాంతం లోని ఆవాసాలు, నగరాలు ప్రజాజీవనం గురించి తెలుసుకోవటం భారతీయ సాంస్కృతిక విలువల గురించి, భారతీయ జీవన విధానం గురించీ తెలుసుకోవడం అవుతుంది.

ఈ దిశగా ఎందరో శాస్త్రజ్ఞులు, పరిశోధకులు, కృషి చేసి, కొన్ని దశాబ్దాలుగా శ్రమించి “సరస్వతీ నది” ప్రవాహ ప్రాంతాన్ని పుట్టుకనీ, అది అంతర్వాహినిగా మారిన స్థితిని కనుగొన్నారు.

దీని యొక్క వాస్తవ స్థితిని గుర్తించటానికి, వేద ప్రస్తావనలు, ఇతిహాసాల ప్రస్తావనలు, పురాణాల సూచి కలు, ఆధునిక శాస్త్ర పరిశోధనలు ఋజువులుగా గ్రహించవచ్చు.

దాదాపు 8000 సంవత్సరాల క్రితం ఇది ఒక పెద్ద నది. ఋగ్వేదంలో చెప్పబడిన ‘సప్తసింధువులలో’ ఈ సరస్వతి, సతమ (సట్లజ్), విపాస (బియాస్), అస్కిని (చినాబ్), ఏరోష్వి (రావి), విటస్థ (జీలమ్), సింధు (ఇండస్) నదులు ఉన్నాయి. దీనిలో సరస్వతి, సింధూ నదులు పెద్దవి, పర్వతాగ్రాల నుంచీ సముద్రం వరకు ప్రవహించేవి.



## హైడ్రోజియోలాజికల్ ఋజువులు

సరస్వతి నదిని 'సరస్సుల నది' అని పిలిచేవారు. పంజాబ్‌లో, సింధ్, రాజస్థాన్ రాష్ట్రాలలోని ఆనాటి సరస్వతీ నది పరివాహక ప్రాంతంలో నేడు అనేక సరస్సులు మిగిలి ఉన్నాయి. వీటిలో నదీ పరివాహక ప్రాంతాలలో లభించేటటువంటి ఒండ్రుమట్టి లభిస్తూ ఉంది. సరస్సులలో ఇది ఉండదు.. కనుక ఈ సరస్సులన్నీ కూడా ఆనాటి సరస్వతి నదీఛాయలేనని తెలుస్తూ ఉంది. ఇప్పటికీ ఈ సరస్సులలో ఇలా ప్రతి సంవత్సరం ఒండ్రుమట్టి మేటలు కనిపిస్తూనే ఉంటాయి. తద్వారా సరస్వతీ నది అంతర్వాహినిగా నేటికీ ప్రవహిస్తూ ఉన్నట్లే కదా!



అంతరించిన సరస్వతీనది ఉపగ్రహ చిత్రం

రాజస్థాన్ వాటర్ డిపార్ట్‌మెంట్ వారు, 'బార్క్' (BARC) వారు, ఫిజికల్ రీసర్చ్ లేబరేటరీ, (ఇస్రో సోదర సంస్థ) ఆహ్లాదాబాద్ వారు ఈ సరస్వతీ పరివాహక ప్రాంతాన్ని, నేటి 'గాగర్' (హర్యానాలోని నది) గా 1983లో కనుగొన్నారు. ఈ నది థార్ ఎడారిలో ప్రవేశించి, అంతర్వాహినిగా మారుతుంది. పై మూడు సంస్థలు ఈ అంతర్వాహిని నది నీటిని వెలికితీసి ఆ ఎడారి ప్రజలకు అందించాలని ప్రయత్నిస్తున్నాయి.

## ఉపగ్రహ ఛాయా చిత్రాలు

అంతరిక్షం నుంచి ఉపగ్రహాలు తీసిన అత్యాధునిక “లాండ్ శాట్ చిత్రాలు” సరస్వతీనది యొక్క “పాలియో ఛానల్స్‌లను” గుర్తించాయి. ఈ నది పశ్చిమంగా, ఉత్తర పశ్చిమంగా ఆరు దశల్లో ప్రవహిస్తూ చివరికి 'గాగర్' నదిగా మారటం కూడా గుర్తించారు. ఈ ఛాయాచిత్రాలు ఇండస్, సరస్వతి రెండూ వేరు వేరు నదులుగా గుర్తించాయి.

## పురాతత్వ ఋజువులు

సరస్వతి నదీ పరివాహక ప్రాంతాలలో పురాతత్వశాస్త్ర పరిశోధకులు అనేక తవ్వకాలు జరిపారు. ఆ తవ్వకాలలో అనేక ఆవాసాల అధారాలు కనిపించాయి. ఇవి హరప్పా తవ్వకాలలోని ప్రాంతాలతో పోలి ఉన్నాయి. ఇవి సింధూ నాగరికత కన్నా ముందు కాలం నాటివిగా వారు గుర్తించారు. (Pre-harappan sites)

పంజాబ్, రాజస్థాన్, యుపి రాష్ట్రాలలోని రౌపర్, నిహన్‌భన్, బర, సిర్‌స లోయలలో ఈ నదీ పరీవాహక ప్రాంతాలలోని ఆవాసాలు బయటబడినాయి.

### పురాణ ఇతిహాస ప్రమాణాలు

వేదాలలోనే కాకుండా సరస్వతి నది గురించిన ప్రస్తావనలు ‘మహాభారతంలో’ అనేక చోట్ల ఉన్నాయి. యుద్ధ సమయంలో బలరాముడు సరస్వతి నదీ తీరంలోని అనేక పుణ్యక్షేత్రాలను దర్శించాడట. (మ. భా, 3-80-118; 9-36-1; 3- 130-4)

ఇంకా కురుక్షేత్రం సరస్వతీ నదికి దక్షిణంగా ఉందనీ, ఇది చివరకు సాగరంలో కలుస్తుందనీ (మ. భా. అనుశాసనిక. 134-15) వివరించబడింది.

మనుస్మృతిలో కూడా ‘సరస్వతి’ నది ప్రస్తావన ఉంది. అందులో సరస్వతి నదికి పశ్చిమంగా ఉన్నది ఆర్యావర్తం, తూర్పు వైపున ఉన్న ప్రాంతం బ్రహ్మవర్తంగా చెప్పబడింది. (11-17-18)

స్కంధ పురాణంలో కూడా సరస్వతి నది ప్రస్తావన ఉంది. అలాగే ఎన్నో పురాణాలలో ఈ నది ప్రస్తావన ఉంది. దీనిని సరస్సుల నది, సరస్వతి అని పిలిచే వారు.

ఈ నది హిమాలయాలలో జన్మించి, పంజాబ్, సింధు రాజస్థాన్, గుజరాత్ రాష్ట్రాలగుండా ప్రవహిస్తూ, చివరకు అరేబియా సముద్రంలో రాణ్ ఆఫ్ కచ్ వద్ద కలుస్తూ ఉండవచ్చు.

ఏనాడో ఎండిపోయిన నది గురించి ఇంత చర్చ అవసరమా!?

అవును. ఇది అతి ప్రాచీన నది. తొలి నది. ఈ నది అధ్యయనం మన పూర్వ చరిత్ర, సంస్కృతి, నాగరి కతల, విజ్ఞాన దశల అధ్యయనం. అందుకే సరస్వతీ నది మన సాంస్కృతిక పరంపరకు గుర్తు.

\*\*\*





## 49. సముద్రంలో దాగివున్న ద్వారకాపురి

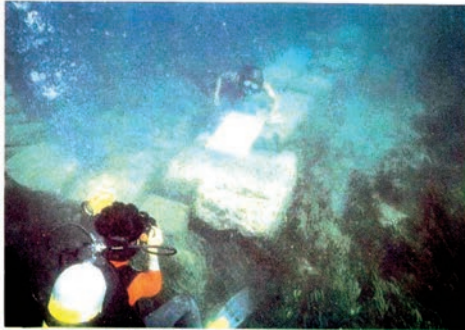
Under Water City of Lord Krishna

**శ్రీ** కృష్ణుడు నివసించిన ద్వారకా నగరం సముద్ర గర్భంలో మునిగి ఉండటం - సత్యమే!

మహాభారతంలో - మౌసల పర్వంలో - అర్జునుడు ద్వారకానగరం మునిగిపోవటాన్ని ఇలా వర్ణిస్తాడు.

“ఒడ్డుకు ఎగసిపడుతున్న అలలతో కూడిన సముద్రం ఒక్కసారిగా తన చెలియలి కట్టను తెంచుకుని ప్రకృతి ధర్మాన్ని ధిక్కరించి నగరంలోకి ప్రవేశించింది. ఆ అందమైన నగరం వీధుల్లో సముద్రపునీరు పొంగి పొరలింది. నగరంలోని అన్ని అందమైన వాటినీ అది ముంచివేసింది. అందమైన భవంతులన్నీ ఒకదాని వెంట ఒకటి నీట మునిగిపోవటం నేను చూశాను. కొన్ని నిమిషాల వ్యవధిలోనే అంతా ముగిసి పోయింది.

జలగర్భంలోని  
ద్వారకానగర శిథిలాలు



ద్వారక ఇప్పుడు సరస్సులాగా మారిపోయింది. నగరం ఆనవాళ్ళు ఏ మాత్రం కనిపించటం లేదు. ద్వారక ఇక ఒక పేరు. ఒక జ్ఞాపకం మాత్రమే!”

శ్రీ కృష్ణుడు నిర్యాణం చెందిన వెంటనే సముద్రం పొంగి ద్వారకను ముంచివేసింది. ఆ వెనువెంటనే ‘కలి’ ప్రారంభమైంది అని విష్ణుపురాణంలో వివరించబడి ఉంది.

ద్వారకా నగరాన్ని - గోమతీ నదీ తీరంలో సముద్రం ఒడ్డున శ్రీ కృష్ణుడు చక్కని ప్రణాళికతో నిర్మించాడు. ఇది అందమైన నగరం. ఆరు విభాగాలుగా ఈ నగరం నిర్మింపబడింది. ఇందులో నివాస ప్రాంతాలు, వ్యాపార సముదాయాలు, విశాలమైన రహదారులు, వాణిజ్య సముదాయాలు, భవంతులు, ప్రజోపయోగ నిర్మాణాలు అనేకం ఉండేవి. “సుధర్మ సభ” అనే ఒక సభా మందిరం కూడా ఉండేది. ఈ నగరానికి చక్కని ఓడరేవు కూడా ఉంది.

నాలుగు దివ్యధామాలలో ఒకటైనది ... ద్వారక. (తక్కినవి బదరీనాథ్, పూరి, రామేశ్వరం) నేడు గుజరాత్ రాష్ట్రంలోని జామ్నగర్ జిల్లాలోని గోమతీ నదీ తీరాన ఉన్నది.

1983 నుంచి 1990 మధ్య కాలంలో జరిగిన సముద్ర గర్భ పరిశోధనలలో ఎన్నో నిజాలు ద్వారక గురించి వెలుగు చూశాయి. తీరానికి అరకిలో మీటరు దూరంలో నగరం ఉన్నట్టు, ఆరు విభాగాలుగా నగరం నిర్మించబడినట్టు ఈ పరిశోధనలలో కనుగొన్నారు. ఈ నగర ప్రహరీల పునాదులు పరిశీలించగా ఈ నగరం సముద్ర భూభాగంలో నిర్మించినట్లు తెలిసింది.



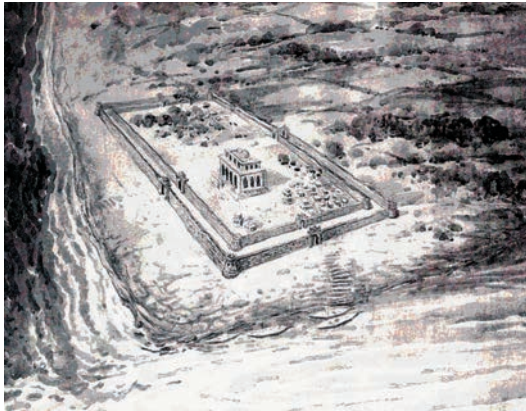
‘ద్వారకా నగరం’ ఉత్తరాన ‘బెట్ ద్వారక’ అనబడే (సంకోదర) ప్రాంతం వరకూ విస్తరించింది. దక్షిణం వైపు ‘ఓక్మాడి’ వరకూ ఉంది. తూర్పున ‘పింద్ర’ వరకూ వ్యాపించిన ఈ ద్వారకానగరం మన ప్రాచీన గ్రంథాలలోని వర్ణనతో సరిపోలుతున్నట్లు పరిశోధకులు కనుగొన్నారు.

ఈ పరిశోధనలలో లభించిన వస్తువులను ‘కార్బన్ పరిశీలన’ కోసం పంపించగా అవి 10 వేల నుండి, 3000 సంవత్సరాల మధ్యకాలం నాటివి అని కనుగొనబడినది.

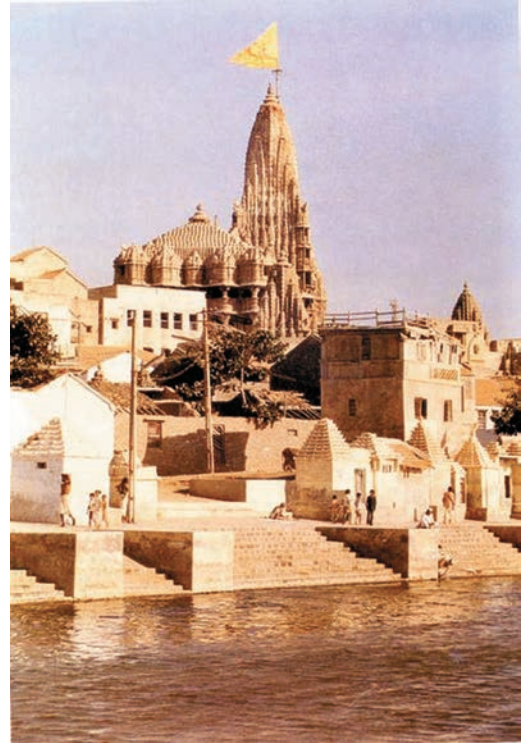
ఎస్.ఆర్.రావ్ అనే సముద్ర పురాతత్వవేత్త అనేక పరిశోధనలు చేసి ‘ది లాస్ట్ సిటీ ఆఫ్ ద్వారకా’ అనే గ్రంథం రచించాడు. అందులో ‘ద్వారకకు’ సంబంధించిన అనేక నిజాలను ఆయన పరిశోధించి, నిర్ధారించాడు.

గుజరాత్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ద్వారకా నగరం సందర్శన కోసం: ‘అండర్ వాటర్ ద్వారకా మ్యూజియం’ స్థాపించాలని రెండు దశాబ్దాలుగా అనుకుంటూ ఉండి కానీ, అది ఇంత వరకూ కార్యరూపం దాల్చలేదు. ఇది భారతీయుల దురదృష్టం.

\*\*\*



ప్రాచీన ద్వారకానగర ఊహాచిత్రం



నేటి ద్వారకానగరంలోని ఆలయం

## 50. రామసేతువు ఆనవాళ్ళు

Landmarks of Rama's Bridge on Indian Ocean



**రా**ముడు లేడు - రామాయణం జరగలేదు. అనే వారికి మనం ఏమి చెబుతాం! కానీ, ఆధునిక విజ్ఞానం సాధించిన ప్రగతి 'నిజమే' చెబుతుంది! అని వారు ఒప్పుకోవాలి కదా!

ఇటీవల 'నాసా' వారు తీసిన ఉపగ్రహ ఛాయాచిత్రాలలో భారత ఉపఖండంతో శ్రీలంకను కలుపుతూ 48 కిలోమీటర్ల (30 మైళ్ళు) మనుష్య నిర్మాణ వారధి తాలూకా ఆనవాళ్ళు కనిపించాయి.

ఇది రామేశ్వరంలోని, ధనుష్కోటి నుంచి శ్రీలంకలోని తలైమన్నర్ వరకూ వ్యాపించి ఉంది. దీని మధ్యభాగాన్ని 'పాక్ జలసంధి' అని అంటారు.

రామాయణం ప్రకారం వానరసేన విశ్వకర్మ కుమారుడు - నలుని సహా యంతో దీనిని నిర్మించినట్లు చెబుతుంది. దీనిని దాటుకునే రాముడు, వానరసేన లంకానగరం చేరుకున్నట్లు రామాయణంలో ఉంది.

పురావస్తు శాఖ పరిశోధనల ప్రకారం యీ వారధి 17 లక్షల 50 వేల సంవత్సరాల పూర్వందే ఉంటుందని అంచనా. దీని ప్రకారం త్రేతాయుగంలో జరిగిన 'రామాయణం' కాలగణన సరిపోతున్నదా? కానీ, భారతీదాసన్ యూనివర్సిటీ, తిరుచురాపల్లి పరిశోధకులు దీని వయస్సు 3,500 ఏళ్ళని అంచనా వేశారు.

రామసేతువు ఒక మానవ నిర్మాణ ప్రక్రియగా 'నాసా' పేర్కొన్నట్లు (PTI - వాషింగ్టన్) హిందుస్థాన్ టైమ్స్, 10-2-2002 నాటి తమ పత్రికలో ప్రచురించింది. నేడు కొందరు 'నాసా' శాస్త్రజ్ఞులు దాన్ని విభేదించడం దురదృష్టకరం!

డా॥ బద్రినారాయణ్ (మాజీ డైరెక్టర్ జనరల్, జియాలజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా), డా॥ కల్యాణ్ రామన్ (ప్రముఖ చారిత్రక పరిశోధకులు)ల నిర్ణయం ప్రకారం రామసేతువు మానవ నిర్మాణ కట్టడమే!

ఇటీవల భారత ప్రభుత్వం 'సేతు సముద్రం' (షిప్పింగ్ కెనాల్) అంటూ ఈ వారధిని తొలగించాలనే ప్రయత్నంలో ఉన్నట్లు తెలుస్తున్నది. ఇది భారతీయుల మనోభావాలకు సంబంధించిన విషయం. అన్ని యుగాలకు పూర్వమే అంత ఉన్నతంగా ఒక వారధిని సముద్రంలో నిర్మించగలిగిన భారతీయ విజ్ఞానానికి గుర్తు అయిన రామసేతును 'మన పరిపాలకులు' రక్షిస్తారని ఆశిద్దాం.

\* \* \*

రామసేతువు - 'నాసా' వారి  
ఉపగ్రహ ఛాయా చిత్రం



# 51. అతి ప్రాచీన ఓడరేవు లోతల్

World's Oldest Port- Lothal

**క్రీ.** పూ. 2400 సంవత్సరం నాటికి సింధూ నాగరికతలో ప్రాముఖ్యం కలిగిన ఓడరేవు, ప్రపంచంలో అతి ప్రాచీనమైనది 'లోతల్' ఓడరేవు అని 1954లో కనుగొన్నారు.

అది నేటి దోక్లా తాలూకా - అహ్మదాబాద్ జిల్లా గుజరాత్ రాష్ట్రంలో ఉంది.

ఈ రేవు సింధూ నాగరికత కాలంలో అతి ప్రాముఖ్యత గాంచింది. ఇక్కడ నుంచి, పూసలు, ముత్యాలు, వజ్రాలు, విలువైన ఆభరణాలూ, వస్త్రాలు, ఖనిజాలు ఎగుమతి చేయబడేవి. ఇక్కడ జరిపిన తవ్వకాలలో ఓడరేవులకు సంబంధించిన 'డాక్'లు, ఒక నగరం, గిడ్డంగి, వాణిజ్య సముదాయం కనుగొన్నారు. ఇక్కడ ఓడరేవు సముద్రానికి కొద్ది దూరంలో ఒక కాలువ ద్వారా నిర్మించారు. ఇందువల్ల ఓడరేవులో ఇసుక మేట వేయటం, దానిని తొలగించే శ్రమ నివారించబడతాయి. ఈ ప్రాచీన ఓడరేవులో ఓడల రవాణాకు, మరమ్మత్తులకు విడివిడి 'డాక్'లు ఉండేవి. ఇది ఆనాటి ఇంజనీరింగ్ అద్భుతంగా భావిస్తున్నారు.

ఆనాటి 'లోతల్' నగరం చక్కని ప్రణాళికతో నిర్మించబడింది. ఇక్కడి వీధులు విశాలంగా, నేరుగా ఉండేవి.

ప్రతి ఇంటిలోనూ 'సంప్' ఉండేది. అలాగే వ్యర్థపదార్థాలను ఉంచుకోవటం కోసం ప్రత్యేక స్థలాలు ఉండేవి.

**'దిక్పాచి'**

ఇక్కడి తవ్వకాలలో "షెల్ కంపాస్" (Shell compass) లోహ శాస్త్రానికి సంబంధించిన పరికరాలు (Metallurgy tools) లభించాయి.

ఇక్కడి నాగరికత ప్రశస్తిమైనది. ఈ రేవులో ఓడల విశ్రాంతికి ప్రత్యేక 'డాక్'లు ఉండేవి. ఓడల మరమ్మత్తులు విరివిగా జరిగేవి. ఇక్కడి వారు అలల కదలికలను ప్రతినిత్యం గమనించే వారు. దానికి సంబంధించిన విజ్ఞానం వారికి ఉండేది.

\*\*\*

లోతల్ ఓడరేవు శిథిలాలు



## 52. అష్టాదశ పురాణాలు

### Eighteen Puranas

**భా**రతదేశంలో మానవ జీవితాన్ని ప్రభావితం చేసి, మనిషి నియమబద్ధమైన జీవనం సాగించి, మోక్షమార్గం పొందగలిగే ధర్మసూక్ష్మాలను తెలియజేసేవి పురాణాలు. వేదవిద్య కష్టసాధ్యమైనది. సర్వజనులకు అది అభ్యాస సాధ్యం కాదు. కనుక అందలి విషయాలను, ధర్మాధర్మాలను విపులంగా, సరళంగా, కథల రూపంలో రాజవంశాలను, వారి చరిత్రను పామరజన రంజకంగా వివరించినవి పురాణాలు.

వ్యాస భగవానుడు అలా 18 పురాణాలను రచించాడు. వాని వివరాలను సూక్ష్మంగా పరిశీలిద్దాం.

1. **మత్స్యపురాణం:** దీనిలో 14,000 శ్లోకాలుంటాయి. మత్స్యావతార రూపంలో విష్ణువు, మనువుకు బోధించినది. మరణించిన పితృదేవతలకు భక్తి శ్రద్ధలతో శ్రాద్ధ విధిని జరపాలని ఉపదేశిస్తున్నది మత్స్యపురాణం.
2. **మార్కండేయ పురాణం:** ఇందులో 9,000 శ్లోకాలున్నాయి. మార్కండేయ మహర్షిచే చెప్పబడింది. శివ, విష్ణుమహాత్మ్యం, చండీహోమము మొదలైనవి ఇందులో ఉన్నాయి.
3. **భాగవత పురాణం:** దీనిలో 18,000 శ్లోకాలు కలవు. వేదవ్యాసుడు శుకునకు, శుకుడు పరీక్షిత్ మహారాజుకు చెప్పిన విష్ణు అవతారాలు, కృష్ణ చరిత్ర.
4. **భవిష్య పురాణం:** దీనిలో 14,500 శ్లోకాలున్నాయి. సూర్యభగవానునిచే మనువుకు చెప్పబడింది. వర్ణాశ్రమ ధర్మాలు, భవిష్యత్ సంగతులు ఇందులో ఉన్నాయి.
5. **బ్రహ్మపురాణం:** ఇందులో 10,000 శ్లోకాలున్నాయి. ధర్మాన్ని రక్షించటం ద్వారా రాజ్యం, స్వర్గం, ఆయువు, కీర్తి, మోక్షం మొదలైనవి సిద్ధిస్తాయని ఈ పురాణం చెబుతుంది.
6. **బ్రహ్మాండ పురాణం:** ఇందులో 12,000 శ్లోకాలున్నాయి. శ్రీ లలితా సహస్ర నామస్తోత్రాలు, భారతదేశపు భౌగోళిక వర్ణన, ఖగోళ శాస్త్రం ఇందులో ఉన్నాయి.
7. **బ్రహ్మ వైవర్త పురాణం:** దీనిలో 18,000 శ్లోకాలు కలవు. సృష్టికర్త, సృష్టికి (జగత్తు) సంబంధించిన విషయాలు, అతిథి మర్యాదలు ఇందులో ఉన్నాయి.
8. **వరాహ పురాణం:** దీనిలో 24,000 శ్లోకాలున్నాయి. విష్ణు ఆరాధన, వ్రతకల్పాలు, పుణ్యక్షేత్ర వర్ణన ఇందులో ఉన్నవి.



9. **వామన పురాణం:** దీనిలో 10,000 శ్లోకాలున్నాయి. పులస్త్య మహర్షి నారదునకు ఉపదేశించింది. శివ, విష్ణు, ఆరాధన, భూగోళం, ఋతువర్ణన ఇందులో ఉంది.
10. **వాయుపురాణం:** ఇందులో 24,000 శ్లోకాలు ఉన్నాయి. ఇది వాయుదేవునిచే చెప్పబడింది. కాల మానం, సౌరమండల వర్ణన ఇందులో ఉంది.
11. **విష్ణుపురాణం:** ఇందు 23,000 శ్లోకాలున్నాయి. పరాశరుడు తన శిష్యునికి బోధించినది. శివకేశవుల మధ్య భేదం లేదని బోధిస్తుంది.
12. **అగ్నిపురాణం:** దీనిలో 15,400 శ్లోకాలున్నాయి. అగ్నిచే వశిష్ఠునకు ఉపదేశింపబడింది. దీనిలో వ్యాకరణం, ఛందస్సు, వైద్యం, లౌకిక ధర్మాలు, జ్యోతిష్యం, ఖగోళం వంటి శాస్త్రాలున్నవి.
13. **నారద పురాణం:** ఇందు 25,000 శ్లోకాలు ఉన్నాయి. నారదుడు నలుగురు బ్రహ్మ మానస పుత్రులకు ఉపదేశించింది. శివస్తోత్రం, వేదాంగాలు మొదలైనవి ఇందులో ఉన్నాయి.
14. **స్కంద పురాణం:** దీనిలో 81,000 శ్లోకాలున్నాయి. ఇది కుమార స్వామిచే చెప్పబడింది. శ్రీ సత్యనారాయణ స్వామి వ్రతం వంటి అనేకమైన వ్రతాలను తెలియజేస్తుంది.
15. **లింగపురాణం:** దీనిలో శివుని ఉపదేశాలు, శివమహిమ, ఖగోళ, జ్యోతిష్య, భూగోళ శాస్త్రాలు చెప్పబడ్డాయి.
16. **గరుడ పురాణం:** ఇందులో 19,000 శ్లోకాలున్నాయి. ఇది విష్ణువుచే గరుత్మంతునకు ఉపదేశించబడింది. జనన మరణాలు, పాపపుణ్యాలు స్వర్గ నరకాలు మొదలైనవి గలవు.
17. **కూర్మ పురాణం:** దీనిలో 17,000 శ్లోకాలు ఉన్నాయి. కూర్మవతారంలో చెప్పబడింది. శివ, విష్ణు ఆరాధన, పుణ్యక్షేత్రాల ప్రశస్తి ఇందులో ఉంది.
18. **పద్మపురాణం:** ఇందులో 85,000 శ్లోకాలున్నాయి. పూజలు, విభూతి, ధర్మము వివరించేది పద్మ పురాణం.

ఇట్లా పురాణాలు సకల మానవ జీవన సౌందర్యం కోసం నేటికీ ఈ దేశంలో ప్రతి గ్రామాలలోనూ, దేవాలయాలలోనూ ప్రవచింపబడుతూ మానవునికి ముక్తిమార్గ పయనావశ్యకతను తెలియజేస్తాయి.

\* \* \*



## 53. 'వేద ఛందస్సు'

Vedic Chandas & its Excellence

వేదమనే పునాది మీదనే ఆ తరువాతి కాలంలో ఎన్నో ధర్మ నిలయాలు వెలిశాయి. భారతీయ సంస్కృతికి వేదమే మూలాధారమని మన విశ్వాసం.

వేదాలు శబ్ద ప్రధానమైనవి. అందుకే వీనిని 'శృతు'లన్నారు. ఉచ్చరించే తీరు మారటంతోనే పదాలు, అర్థాలు కూడా మారుతాయి. వేదంలో ఉచ్చారణ చాలా ముఖ్యమైనది. ఒకే పదం పలికే విధానంలో మార్పువల్లా మరో అర్థం ఇస్తుంది. వేదాధ్యయనంలో ఇది గుర్తుంచుకోవలసిన విషయం.

అందుకే వ్యాకరణం తెలియకుండా వేద వివరణకు పూనుకోరాదు. వ్యాకరణం శబ్దంలోని ప్రకృతి - ప్రత్యయాలను వివరిస్తూ పదస్వరూపాన్ని విస్పష్టంగా చెప్పి దానిద్వారా అర్థ నిశ్చయాన్ని పొందడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

ఈ దృష్టితో వేదాన్ని పరిశీలించినప్పుడు, వేద నిర్మాణం ఒక ప్రణాళికా బద్ధమైనదిగా కనిపిస్తుంది. వేదంలోనే 'ఛందస్సు' ఉంది. 'ఛందస్సు' అనే పదం 'ఛద్' అనే ధాతువుల నుంచి వచ్చింది. దానికి 'అహ్లాదం' అని అర్థం. అనగా ఛందస్సు అంటే సంతోషం కలిగించేది. ఒక వాక్యంలోని గురు, లఘువులు, నియమ పూర్వక పద విచ్ఛేదనం, ఇవి కలిగించే 'లయ' వల్ల పఠితునికి ఆహ్లాదం కలుగుతుంది.

పదాలు గణాల వలన, గణాలు గురు - లఘువుల వలన ఏర్పడుతాయి. ఒక మాత్ర కాలంలో ఉచ్చరించేది లఘువు. రెండు మాత్రల కాలంలో ఉచ్చరించగలిగేది గురువు అంటారు.

ఆయా పాదాలలో గురులఘువులుండే స్థానాల మార్పువల్ల, ఛందస్సులో పలు రకాలైన గమనాలు ఏర్పడతాయి. అందుకే 'ఛందః పాదౌ తు వేదస్య' - వేద పురుషునికి ఛందస్సు పాదాలు అని వర్ణింపబడింది.

ఛందస్సులో సాధారణంగా నాలుగు పాదాలు ఉంటాయి. పాదంలో 1 అక్షరం మొదలు 26 అక్షరాల వరకు ఉంటుంది. అంటే 26 రకాల ఛందస్సులు ఉంటాయన్నమాట. ప్రాథమికంగా వీనిని 4 వర్గాలుగా విభజిస్తారు.

★ **1 నుంచి 5 అక్షరాలు గలవి.** ఉక్త, అత్యుక్త, మధ్య, ప్రతిష్ఠ, సుప్రతిష్ఠ, వీనికి అనాదిష్ట ఛందస్సు అని పేరు.

- ★ 6 నుంచి 12 అక్షరాలు గలవి. గాయత్రి, ఉష్ణిక్, అనుష్టుప్, బృహతి, పంక్తి, త్రిష్టుప్, జగతి. దీనికి బృహత్ ఛందస్సులని పేరు.
- ★ 13 నుంచి 19 అక్షరాలు గలవి. అతి జగతి, శక్వరి, అతిశక్వరి, అష్టి, అత్యష్టి, ధృతి, అతిధృతి. వీనిని అతిఛందస్సులని పిలుస్తారు.
- ★ 20 నుంచి 26 అక్షరాలు గలవి. కృతి, ప్రకృతి, ఆకృతి, వికృతి, సంకృతి, అభికృతి, ఉత్కృతి. వీనికి కృతి ఛందస్సులని పేరు.

ఋగ్వేదంలోని పురుష సూక్తంలో ‘ఛందస్సు’ ఆవిర్భావం తెలుపబడింది. (10.90.9)

వేద వాఙ్మయంలో మొదటి ఛందస్సు. యథాచ్ఛంతుని ద్వారా రూపొందింది. అది గాయత్రీ ఛందస్సు. దీనిలో 8 అక్షరాలు గల మూడు పాదాలు ఉంటాయి.

వాల్మీకి మహర్షి పలికిన తొలిశ్లోకం అనుష్టుప్ ఛందస్సులో ఉంది. వీనిలో 4 పాదాలు, 32 అక్షరాలు ఉంటాయి.

ఛందో లక్షణాలను చెప్పడంలో సౌలభ్యం కోసం పింగళి మహర్షి గణాల (త్రికము) పద్ధతిని ప్రవేశపెట్టాడు.

ఒక ఛందస్సులో ఉన్న మంత్రంలో ఒక అక్షరం తగ్గిపోతే ‘నిబృత్’ అంటారు. రెండు అక్షరాలు తగ్గితే ‘విరాట్’ అంటారు. లక్షణంకన్నా ఒక అక్షరం ఎక్కువైతే ‘భారిక్’ అని. రెండు అక్షరాలు ఎక్కువైతే ‘స్వరాట్’ అని అంటారు.

అన్ని ఛందస్సులలోకి ‘గాయత్రి’ విశిష్టమైనది.

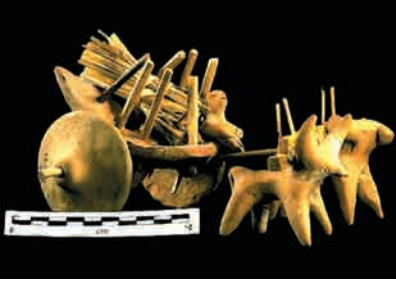
ఇలా వేద వాఙ్మయంలో మొదలైన ఛందస్సు ... సంస్కృత సాహిత్యమే కాకుండా, భారతీయ భాషా సాహిత్యంలో కూడా ప్రవేశించింది. కావ్యాలను, నాటకాలను ఛందోబద్ధంగా రచించటం ప్రారంభమైంది. ఛందస్సు తప్పితే గౌరవించే వారు కాదు. ఆ సాహిత్యానికి విలువ ఉండేది కాదు.

\*\*\*

## 54. వేదంలో భూరవాణా విధానం

### Transport System During Vedic Times

ఆధునిక ప్రయాణ మార్గాలకు, వాహనాలకూ, సాంకేతిక అభివృద్ధికి మూలమైన ప్రయాణ సాధనాలు ఆదిమ కాలంలోనే వేద విజ్ఞానంలో సవివరంగా వివరింపబడి ఉన్నాయి. ఆధునిక రవాణా మూలాలు వేదాలలో నిక్షిప్తం కాబడిన విజ్ఞానం నుంచీ మొలకెత్తినవేనని రూఢిగా చెప్పవచ్చును.



యం॥ యే తే పంథానో బహవో జనాయనా  
రథస్య వర్తానసశ్చ యాతవే।  
యైః సంచరంత్యుభయే భద్ర పాపాస్తం  
పంథానం జయేమాన మిత్ర మతస్కరం  
యచ్ఛవం తేన నొమ్మద॥ (అధర్వ 12-1-47)

వేదకాలం నాటి నగరాలలో మూడు విధాలైన రహదారి వ్యవస్థలు అమలులో ఉండేదని తెలుసు కున్నప్పుడు ఆశ్చర్యం కలుగకమానదు. ఆనాడు పాదచారులకు, ఎడ్లబండ్లకు, రథాలకు వేరు వేరు వేగాలతో పయనించే వారికి తగిన విధంగా రహదారులు ప్రత్యేకించి ఉండేవట. (అధర్వ-12-1-47) వాయువేగంతో నడిచే యంత్ర వాహనం గురించిన వర్ణన యజుర్వేదంలో 9-8 శ్లోకంలో కనిపిస్తుంది. ఇక ఆ కాలంలోనే క్రీడావాహనాలు (Sports car) కూడా ఉండేవని మనం ఊహించగలమా! (ఋ. 1-37-1)



జనసమూహ రవాణాకు (Public Transport) సంబంధించి నేటి బస్సులు, రైళ్ళు వంటి వాహనాలు కూడా ఆనాడు ఆచరణలో ఉండేవట. ఒకేసారి వందలాది మందిని తీసుకు పోగలిగిన యంత్ర వాహనాలు కూడా ఆనాడు ఉన్నాయి. (అధర్వ. 20-76-2)

యం॥ త్రిశోకః రథః కుత్సే నశతం స్వస్ ఆవహత్॥

చివరకు విమానయానం గురించి, రకరకాలైన విమానాల గురించి అనేక సాంకేతిక ఉన్నతుల గురించీ వేదవాఙ్మయంలో సవివరంగా ఉంది. (ఋ. 6-62-6). ఆధునిక అవిష్కరణలుగా భ్రమచెందుతున్న ఆవిరియంత్రాలు, అయస్కాత వాహక యంత్రాలు, సోలార్ శక్తి వాడకం వంటివి ఆనాటి భారతీయు లందరికీ అందుబాటులో ఉన్న విషయం వేదాలను పరిశీలించగా మనకు అర్థం అవుతుంది.

\*\*\*

# 55. వేదమూలంగా వెలసిన సైన్స్ గ్రంథాలు

Ancient Scientific Texts of India

**వేద**కాలం నుంచే మన దేశంలో అనేక శాస్త్రాల అధ్యయనం జరిగింది. అనేక విజ్ఞాన శాస్త్ర గ్రంథాలు వెల్లివిరిశాయి. వాటిలో కొన్నింటిని గురించి తెలుసుకుందాం.

1. **అక్షరలక్ష:** ఇది సర్వశాస్త్ర సంగ్రహం (Encyclopedic Science). దీనికర్త వాల్మీకి. రేఖా గణితం, బీజగణితం, త్రికోణమితి, భౌతిక గణితశాస్త్రం మొదలైన 325 రకాల గణిత ప్రక్రియలు, ఖనిజశాస్త్రం, జలయంత్ర శాస్త్రం, భూగర్భ శాస్త్రం, గాలి, ఉష్ణము, విద్యుత్తులను కొలిచే పద్ధతులు మొదలైన ఎన్నో విషయాలు ఇందులో తెలుపబడ్డాయి.
2. **శబ్దశాస్త్రం:** ఖండిక ఋషి ప్రణీతం పేరుకు తగ్గట్టు ఇది సృష్టిలోని చరాచర పదార్థాల ధ్వనుల్ని, ప్రతి ధ్వనుల్ని గూర్చి చర్చించింది. కృత్రిమంగా ధ్వనుల్ని ప్రతి సృష్టించడం, వాటి స్థాయి, వేగాలను కొలవడం అనే విషయాలు కూడా ఐదు అధ్యాయాలలో వివరించబడింది.
3. **లక్షణశాస్త్రం:** శకటాయన ఋషి ప్రణీతం. చైతన్య, జడ సృష్టలింగ నిర్ధారణ శాస్త్రం.
4. **కన్యా లక్షణ శాస్త్రం:** బభ్రుముని ప్రణీతం. కన్యా లక్షణాలను చర్చించిన ఈ శాస్త్రంలో సౌశీల్యాది విషయాలను నిర్ధారించే విధానాలు తెలుపబడ్డాయి.
5. **శకునశాస్త్రం:** గార్గముని ప్రణీతం. పక్షుల ధ్వనులను బట్టి, మనుషుల మాటను బట్టి శుభాశుభములను నిర్ణయించే విధానాలు తెలుపబడ్డాయి.
6. **శిల్పశాస్త్రం:** కశ్యప ఋషి ప్రణీతం. 22 అధ్యాయాల్లో 307 రకాల శిల్పాలను గూర్చి (101 రకాల విగ్రహాలతో కలిపి) కాలంకషంగా చర్చించబడింది. గుళ్ళు, రాజభవనాలు, చావడులు మొదలైన నిర్మాణ విషయాలు వెయ్యికి పైబడి ఉన్నాయి. ఇదే శాస్త్రం మీద విశ్వామిత్రుడు, మయుడు, మారుతి, ఛాయా పురుషుడు మున్నగు వారు చెప్పిన విషయాలు కూడా ఇందులో చర్చించ బడ్డాయి.
7. **సూపశాస్త్రం:** ‘సుకేశ’ ప్రణీతం. పాకశాస్త్రం. సుమారు 108 రకాల వ్యంజనాలు, ఊరగాయలు, మిఠాయిలు, కేకులు, పిండి వంటలు మొదలైన అనేక రకాల వంటకాల గురించి, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వాడుకలో ఉన్న 3032 రకాల పదార్థాల తయారీ విధానం చెప్పబడింది.





8. **మాలినీ శాస్త్రం:** ఋష్యశృంగ ప్రణీతం. పూల అమరిక గురించి చెప్తుంది. మాలలు తయారు చెయ్యడం, పూలగుత్తులు (Bouquets), పూలతో వివిధ రకాల శిరోలంకరణలు, గుప్తభాషలో పూరే కుల మీద ప్రేమ సందేశాలు పంపడం వంటి అనేక విషయాలు 16 అధ్యాయాలలో విశదీకరించ బడ్డాయి.
9. **కాలశాస్త్రం:** భగవాన్ కార్తికేయ ప్రణీతం. కాలం, కాలవిభజన, శుభ అశుభ కాలాలు వాటి అధి దేతవలు మొదలైన విషయాలు విశదీకరించబడ్డాయి.
10. **సాముద్రిక శాస్త్రం:** సముద్రునిచే చెప్పబడి సాముద్రిక శాస్త్రంగా ప్రసిద్ధి పొందింది. శ్రీ మహావిష్ణువు ఆదిశేషునిపై శయనించి ఉన్నప్పుడు ఆయన శరీరంపైనున్న శుభముద్రలను సముద్రుడు తెలిపాడు. ఈ శాస్త్రం తదుపరి కాలంలో నారద, మాండవ్య, వరాహ, కార్తికేయాదులచే విస్తరింపబడింది. హస్త రేఖాశాస్త్రం ఇందులోనిదే.
11. **ధాతుశాస్త్రం:** అశ్వనీ కుమార ప్రణీతం. సహజ, కృత్రిమ ధాతువులను గూర్చి 7 అధ్యాయాలలో కూలంకషంగా విశదీకరించబడింది. మిశ్ర ధాతువులు, ధాతువుల రూపాంతరణ, రాగిని బంగారంగా మార్చడం మొదలైన విషయాలు కూడా వివరించబడ్డాయి.
12. **విషశాస్త్రం:** అశ్వనీ కుమార ప్రణీతం. 32 రకాల విషాలు, వాటి గుణాలు, తయారీ, ప్రభావాలు, విరుగుళ్ళు మొదలైన సమస్త విషయాలు చెప్పారు.
13. **చిత్రకర్మశాస్త్రం:** భీమ ప్రణీతం. చిత్రలేఖనం గూర్చిన శాస్త్రం. 12 అధ్యాయాల్లో సుమారు 200 రకాల చిత్రలేఖన ప్రక్రియలను గురించి తెలుపబడింది. ఒక వ్యక్తి యొక్క తలవెంట్రుకలను గాని, గోటిని గాని, ఎముకను గాని చూసి ఆ వ్యక్తి బొమ్మను గీసే ప్రక్రియ చెప్పబడింది.
14. **మల్లశాస్త్రం:** మల్ల ప్రణీతం. ఆరోగ్య పరిరక్షణకు కసరత్తులు, క్రీడలు వివరించ బడ్డాయి. వట్టి చేతులతో చేసే 24 రకాల యుద్ధ విద్యలు చెప్పబడ్డాయి.
15. **పరకాయ ప్రవేశం:** వాలఖిల ప్రణీతం. ఒక శరీరాన్ని వదలి ఇంకొక శరీరంలోకి ప్రవేశించటం. 32 రకాల యోగవిద్యలు, అణిమాది అష్టసిద్ధులను నేర్పుతుంది ఈ శాస్త్రం.



16. **అశ్వశాస్త్రం:** అగ్నివర్మ ప్రణీతం. గుర్రములు, వాటికి సంబంధించిన శుభాశుభ చిహ్నాలు, దేహ ధర్మాలు, ఈనడం, తర్ఫీదు మొదలైన సమస్త విషయాలను కూలంకషంగా తెలుపుతుంది.
17. **గజశాస్త్రం:** కుమార స్వామి ప్రణీతం. ఏనుగుల శరీర లక్షణాల్ని పరీక్షించడానికి 16 పద్ధతులు. ఇంకా అనేక విషయాలు సవివరంగా చర్చించబడ్డాయి.
18. **రత్నపరీక్ష:** వాత్సాయన ఋషి ప్రణీతం. రత్నాలకు సంబంధించి 24 లక్షణాలు. సహజ - కృత్రిమ రత్నాలు వాటి రూపాలు, బరువు మొదలైన విషయాలన్నీ తరగతుల వారీగా విభజించి తర్కించ బడ్డాయి. రత్నాల శుద్ధతను పరీక్షించడానికి 32 పద్ధతులు వర్ణించబడ్డాయి.
19. **మహేంద్రజాల శాస్త్రం:** సుబ్రహ్మణ్య స్వామి శిష్యుడైన వీరబాహు ప్రణీతం. ఇందులో గారడీ విద్య వివరించబడింది. నీటిపై నడవడం, గాలిలో తేలడం వంటి భ్రమలను కల్పించే విధానాలు నేర్పు తుంది.
20. **అర్థశాస్త్రం:** వ్యాస ప్రణీతం. 3 భాగాలుగా, 82 ధన సంపాదనా విధానాలు - ధర్మబద్ధమైనవి వివరించబడ్డాయి.
21. **శక్తితంత్రం:** అగస్త్య ప్రణీతం. 8 అధ్యాయాలు గలది. మూలప్రకృతి, మాయ; సూర్యుడు, చంద్రుడు, గాలి, అగ్ని మొదలైన వాటి 64 రకాల బాహ్యశక్తులు వివరించబడి వాటి ప్రత్యేక వినియోగాలు కూడా చెప్పబడ్డాయి. అణువిచ్ఛేదనం ఇందులోని విభాగమే.
22. **సాధామినీ కళ:** మతంగ ఋషి ప్రణీతం. నీడలద్వారా, ఆలోచనలద్వారా సమస్త దృగ్గోచర విషయాలను ఆకర్షించే విధానం చెప్పబడింది. పర్వతాల అంతర్భాగాల, భూమి అంతర్భాగాల ఛాయా చిత్రాలను తీసే ప్రక్రియ చెప్పబడింది.
23. **మేఘశాస్త్రం:** అత్రిముని ప్రణీతం. 12 రకాల మేఘాలు, వాటి లక్షణాలు, 12 రకాల వర్షాలు, 64 రకాల మెరుపులు, 33 రకాల పిడుగులను గూర్చి తెలుపబడింది.
24. **యంత్రశాస్త్రం:** భరద్వాజ ప్రణీతం. భూమిపై ప్రయాణానికి ఉపయుక్తమైన 339 రకాల వాహనాలు; నీటిపై చరించడానికి 783 రకాల పడవలు, ఓడలు; 101 విధాల గాలి ఓడలు (విమానాలు) -



మంత్ర తంత్ర కృత్రిమ విధానాలతో సాధ్యమయ్యేవి చెప్పబడ్డాయి. గంధర్వాదులు ఉపయోగించే వాహనాలు కూడా వివరించబడ్డాయి.

- 25. స్థాపత్య విద్య:** అధర్వవేదం లోనిది. ఇంజనీరింగ్, ఆర్కిటెక్చర్, కట్టడాలు, నగర ప్రణాళిక మొదలైన సమస్త నిర్మాణ విషయాలు తెలుపబడ్డాయి.
- 26. ఆయుర్వేదం:** బ్రహ్మ, అశ్వినీ దేవతలు, ధన్వంతరి, భరద్వాజుడు, అత్రి, అగ్నివేశాదులచే చెప్పబడింది. తరువాత చరకుడు సమస్త ఆయుర్వేద విజ్ఞానాన్ని క్రోడీకరించి తన సంహితలో రాశాడు. సుశ్రుతుడు మరింత ముందుకు తీసుకుపోయాడు. వాగ్భటుడు ఒక గ్రంథం రాశాడు. ఔషధాలే కాక శస్త్ర చికిత్స, ఇంజక్షన్లు కూడా ఉపయోగించారు. సుశ్రుతుడు కాయకల్పం మీద ఒక గ్రంథం రాశాడు.
- 27. ధనుర్వేదం:** విశ్వామిత్ర మహర్షిచే చెప్పబడింది. ఇందులో దీక్ష, సంగ్రహం, సిద్ధాంతం, ప్రయోగం అని నాలుగు విభాగాలు. చక్రం కత్తి వంటివే కాక అనేక ఇతర ఆయుధాల ప్రయోగం కూడా చెప్పబడింది. బ్రహ్మస్త్రం, వైష్ణవాస్త్రం, పాశుపతాస్త్రం, ఆగ్నేయాస్త్రం వంటి వివిధ శస్త్రాస్త్ర ప్రయోగం ఆయా అస్త్రదేవతలు, మంత్రాలు, ఆయుధాల వర్ణన వంటివే కాక నకిలీ యుద్ధాలు కూడా వర్ణించబడ్డాయి.
- 28. గాంధర్వవేదం:** నందికేశ్వర, నారద, హనుమదాదులచే చెప్పబడిన సంగీత నాట్య విద్యను భరతముని విపులంగా గ్రంథస్థం చేశారు. గాత్ర, వాద్య సంగీతాలు, నృత్యం ఇందులోని భాగాలు. భగవదర్చునతో మానసిక తాదాత్మ్యం పొందడమే ఈ శాస్త్రం యొక్క ముఖ్యోద్దేశం.



\*\*\*

# నవీన భారతీయ ప్రతిభ

## Talented Modern India

## 56. పురోగమిస్తున్న 'భారత' గజేంద్రుడు

Indian Elephant- Dancing its Way to Become Economic Super Power



“కేంబ్రిడ్జి చరిత్రకారుడు Angus Madison ‘క్రీ. శ. 1700 సంవత్సరం నాటికి “ప్రపంచపు జాతీయ రాబడులలో భారత, చైనా దేశాల యొక్క రాబడి 23% ఉండేది. యూరోపు దేశాలు రాబడి కూడా అంతే శాతం ఉండేది అని చెప్పాడు. 1950లో భారతదేశపు వాటా 3.8 శాతానికి పడిపోయింది. చైనా వాటా కూడా 5 శాతానికి పడిపోయింది. కానీ యూరపు దేశాల వాటా 30 శాతానికి పెరిగింది. ఇప్పుడు మరలా ఆసియా దేశాలైన ఇండియా, చైనాలు విజృంభిస్తున్నాయి. వాని పూర్వ వైభవం సంత రించుకుంటున్నాయి” అని భారత ప్రధాని మన్మోహన్ సింగ్ ఇటీవల రాసిన వ్యాసంలో పేర్కొన్నారు.

(Source: www.ibef.org).

ప్రపంచంలోని ప్రముఖ ఆర్థిక విశ్లేషణా సంస్థలు ‘మెకిన్సే’ (Mckinsey), ‘గోల్డ్ మ్యాన్ శాక్స్’ (Goldman sachs) వారి నివేదిక ప్రకారం భారతదేశం 2020-50 మధ్యలో అతిపెద్ద ఆర్థిక శక్తిగా ఎదుగుతుందని అంచనా.

అన్ని రంగాలలోనూ నేడు భారతదేశం పురోగమిస్తున్నది. గత పదిహేను సంవత్సరాలుగా ఆర్థిక ఎదుగుదల ఊపు అందుకున్నది. విదేశీయ పెట్టుబడులను, ప్రవాస భారతీయులను ఆకర్షిస్తున్నది. మనదైనటువంటి పరిశ్రమలు ఎదుగుతున్నవి. ప్రపంచ స్థాయిలో అగ్రస్థానాన్ని ఆక్రమించుకుంటున్నాయి. పురోగమిస్తున్న ఈ భారతీయ గజేంద్రుని విజయ గాథా క్రమం బెట్టిదనిన!



### 1. జాతీయ రాబడి:

అ) జి.డి.పి US \$726 b.n (రూ. 32,67,000 కోట్లు)

ఆ) జి.డి.పి ఎదుగుదల (గత 10 సంవత్సరాలుగా మనం 6% పైనే అభివృద్ధి సాధిస్తున్నాం. ఇది ప్రపంచంలో అతి పెద్ద వృద్ధి రేటు.)

ఇ) భారత్ నేడు ప్రపంచంలోనే అతి పెద్ద ఆర్థిక సంస్థలలో నాల్గవ స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తోంది. (Purchasing power parity అంచనా ప్రకారంగా)

ఈ) తలసరి ఆదాయం US \$ 584 p.a (రూ. 26280 సంవత్సరానికి), నెలకు రూ. 2190

ఉ) విదేశీయ మారక నిల్వలు US \$ 163 b.n రూ. 7,33,500 కోట్లు.

(Economic Survey 05-06)

## 2. ఎగుమతులు

2004-2005 సంవత్సరంలో ఎగుమతులు 268 బిలియన్ డాలర్లు ఉంది. ఇది పూర్వపు వార్షిక ఎగుమతుల కంటే 42% ఎదుగుదల. ప్రపంచంలో మరే దేశానికీ ఇంత ఎగుమతి వృద్ధిరేటు లేదు. ఇలాగత మూడు సంవత్సరాలుగా కొనసాగుతూ ఉంది. నేడు మనం 175 దేశాలకు ఎగుమతులు చేస్తున్నాం.



## 3. స్టాక్ మార్కెట్

1. ప్రపంచంలో రెండో పెద్ద స్టాక్ మార్కెట్ ముంబాయి స్టాక్ ఎక్స్చేంజ్.
2. భారతదేశంలో 23 స్టాక్ ఎక్స్చేంజ్లు ఉన్నాయి.
3. దాదాపు 10 వేల కంపెనీలకు పైగా నమోదు కాబడి ఉన్నాయి.
4. ప్రపంచంలో మూడవ అతిపెద్ద పెట్టుబడుల స్థావరం.
5. ఎస్.ఇ ఇండెక్స్ 13,000 పాయింట్ల మార్క్ దాటింది. ఇదో ప్రపంచ రికార్డు.



## 4. బ్యాంక్ డిపాజిట్లు

1. ప్రపంచంలోనే 70,000 బ్యాంకు శాఖలున్న ఏకైక బ్యాంకింగ్ వ్యవస్థ.
2. డిపాజిట్లు US \$ 467 b.n ఉన్నాయి. ఇది మన జిడిపిలో సగం.



## 5. మధ్య తరగతి

1. బలపడుతున్న మధ్య తరగతి కుటుంబాలు.
2. ప్రపంచంలో అతిపెద్ద మధ్య తరగతి.
3. 52 మిలియన్ల అధిక ఆదాయ మధ్య తరగతి కుటుంబాలు.
4. 500 మిలియన్ల కొనుగోలుదారులు.
5. వీరి వార్షిక ఆదాయం - US \$ 1800 నుంచి 20,900 US \$ మధ్యలో ఉంది.





6. 25 సంవత్సరాల కంటే తక్కువ వయసు గల 'యువతరం' భారత్‌లోనే ఎక్కువ. జనాభాలో వీరే 54% ఉన్నారు.
7. ప్రతి సంవత్సరం 30 లక్షల మంది పట్టభద్రులు తయారవుతున్నారు.
8. ఏటా 5 లక్షల మంది ఇంజనీర్లు అర్హత సాధిస్తున్నారు.
9. అయినా ఇక్కడ అక్షరాస్యత 64 శాతం మాత్రమే అనేది గుర్తించండి.



## 6. వ్యవసాయం

1. భారతదేశం 2005-06 సంవత్సరం మధ్య 209.3 మిలియన్ టన్నుల ఆహార ధాన్యాలు ఉత్పత్తి చేసింది.
2. ప్రపంచంలో అతి పెద్ద సాగుభూమి గల దేశం మనది.
3. ప్రపంచంలో వరి, గోధుమల ఉత్పత్తులలో ప్రథమ స్థానం. 2004-05 సంవత్సరంలో వరి 85 మిలియన్ టన్నులు, గోధుమ 72 మిలియన్ టన్నులు)
4. 2004-05 సంవత్సరం బాసుమతి బియ్యం 1.1 మిలియన్ టన్నులు ఎగుమతి చేశాం. ఇతర బియ్యం 3.64 మిలియన్ టన్నుల ఎగుమతి చేశాం. గతంతో పోలిస్తే ఇది 45% వృద్ధి.
5. ఆహార ధాన్యాల నిల్వలు 23.6 మిలియన్ టన్నులు.
6. జిడిపిలో వ్యవసాయం వాటా 25 శాతం. కాని 60 శాతం మంది వ్యవసాయం మీదే నేటికీ ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు.
7. ఎగుమతుల ఆదాయంలో వ్యవసాయ రంగం వాటా 13 శాతం.



## 7. పండ్లు

1. ప్రపంచంలో అధికంగా 'పండ్లు' పండించేది మనమే. 47.5 మిలియన్ టన్నులు.
2. ప్రపంచ పండ్ల ఉత్పత్తిలో 10 శాతం మన వాటా.
3. పండ్ల ఎగుమతిలో రెండో స్థానం మనది.
4. మామిడి, అరటిపండ్ల ఎగుమతిలో మనదే అగ్రస్థానం.

## 8. కూరగాయలు

1. కూరగాయల ఉత్పత్తిలో మనది రెండో స్థానం.
2. 2004 నాటికి 90 మిలియన్ టన్నుల కూరగాయలు ఉత్పత్తి చేయగలిగాము.



## 9. పాలు - కోడిగుడ్లు

1. పాలు ఉత్పత్తిలో ప్రథమ స్థానం మనది.
2. 2003లో 88. మిలియన్ టన్నుల ఉత్పత్తి జరిగింది.
3. కోడిగుడ్ల ఉత్పత్తిలో మనం 5వ స్థానం. 2003లో 40.4 బిలియన్ గుడ్లు ఉత్పత్తి.



## 10. చేపలు - మాంసం

1. చేపల ఉత్పత్తిలో ప్రపంచంలో 6వ స్థానం. 6.2 మిలియన్ టన్నులు
2. మాంసంలో ప్రపంచంలో 7వ స్థానం. 6 మిలియన్ టన్నులు.



## 11. వాణిజ్య పంటలు

1. చక్కెర , చెఱకు, పత్తి, జనపనార ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానం మనది.
2. కొబ్బరి, జీడిపప్పు, పసుపు, మసాలా దినుసుల ఉత్పత్తిలో మనమే ప్రథమ స్థానం.
3. పొగాకు ఉత్పత్తిలో మనదే అగ్రస్థానం.



## 12. తీ

1. భారతదేశం తేయాకు ఉత్పత్తిలోను, తీ వినియోగంలోనూ ప్రథమ స్థానం వహిస్తూ ఉంది. ప్రపంచ ఉత్పత్తిలో మన వాటా 31 శాతం.
- ★ తీ టర్నోవర్ 2.2 బిలియన్ డాలర్లు.
  - ★ స్వతంత్రం తరువాతి కాలంలో మన దేశ తీ ఉత్పత్తి 250 శాతం వృద్ధి చెందింది.



- ★ ప్రపంచంలోకెల్లా అతి విలువైనవి, ఉన్నతమైన టీ రకాలు మనవి. అవి డార్జిలింగ్, అస్సాం, నీలగిరి రకాలు.
- ★ ఈ రంగంపై 2 కోట్ల మంది ఆధారపడి జీవిస్తున్నారు.

## పరిశ్రమలు

2005-06లో 8 శాతం పారిశ్రామిక అభివృద్ధి రేటు సాధించారు.



### 13. ఆటోమొబైల్

1. ఆటోమొబైల్ - ప్రపంచ మోటార్ సైకిల్ ఉత్పత్తిదారులలో మనది ప్రథమ స్థానం.
2. ద్విచక్ర వాహనాలు, ట్రాక్టర్ల ఉత్పత్తిలో రెండో స్థానం.
3. వాణిజ్య స్థాయి వాహనాల ఉత్పత్తిలో మనది 5వ స్థానం.
4. కార్లు అమ్మకాల్లో మనది 4వ స్థానం. 2004-05 లెక్కల ప్రకారం 9,61,000 ఉత్పత్తిచేయగా 1,61,000 కార్లను ఎగుమతి చేశాం.
5. వాహనాల విడిభాగాల తయారుచేయడంలో మనదే ప్రథమ స్థానం.



### 14. ఫార్మా:

ఫార్మా పరిశ్రమ ఉత్పత్తిలో మనది మూడవ స్థానం.

- ★ విలువలో 13వ స్థానం
- ★ 2005-06లో పది బిలియన్ డాలర్ల వ్యాపారం జరిగింది.
- ★ దీనిలో 33 శాతం ఎగుమతులున్నాయి.

- ★ తక్కువ ఖర్చుతో, నాణ్యమైన బల్బ్‌డ్రగ్స్, ఫార్ములేషన్స్ తయారీలో మనది ప్రత్యేక స్థానం.
- ★ యుఎస్ఎఫ్డిఎ అనుమతి పొందిన 61 ఔషధ కర్మాగారాలు భారతదేశంలోనే ఉన్నాయి. యుఎస్ఎ బయట ఇన్ని కంపెనీలు ఉండటం ఇక్కడే.
- ★ రాన్‌బాక్సీ కంపెనీ ప్రపంచంలోని 10 ఉత్తమ కంపెనీలలో ఒకటి. దీనికి 7 దేశాలలో కర్మాగారాలు ఉన్నాయి.
- ★ రెడ్డిల్యాబ్ ప్రపంచంలో 4వ పెద్ద సంస్థను కొన్నది.
- ★ ఆర్ & డిలో భారత కంపెనీలు ప్రఖ్యాతమైనవి.
- ★ ఎన్నో భారతీయ ఔషధుల కంపెనీలు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా - ఇతర దేశాలలోని ఫార్మా కంపెనీలను కొనుగోలు చేస్తూ దాదాపు ప్రతి ఏడాది 40 శాతం అభివృద్ధిని సాధిస్తున్నాయి.
- ★ బయో టెక్నాలజీ రంగంలో 2005-06లో 1 బిలియన్ డాలర్ల అమ్మకాలు జరిపింది.
- ★ ఆస్ట్రేలియా, చైనా తరువాత భారత బయో పరిశ్రమ పెద్దది.

## 15. టెలిఫోను ప్రగతి

- ★ 1999లో 22.8 మిలియన్లు ఉన్న టెలిఫోను వినియోగదారులు నేడు 125 మిలియన్లుగా పెరిగారు. వీరిలో సెల్‌ఫోన్ వినియోగదారుల సంఖ్య ఎక్కువ. సరాసరి 60 శాతం వార్షిక పెరుగుదల కలదు. ప్రతి నెలా 40 లక్షల మంది కొత్తగా సెల్‌ఫోను కొంటున్నారు. ఇది ప్రపంచ రికార్డు.



## 16. విద్యుత్ మరియు మౌలిక వసతులు

- ★ విద్యుత్ ఉత్పాదనలో మనం 5వ స్థానంలో ఉన్నాం.
- ★ సగటున ఏడాదికి 600 బిలియన్ కిలోవాట్ల గంటలు విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేస్తున్నాం. అయినప్పటికీ వేల గ్రామాలు విద్యుత్తును చూడలేదు.



- ★ ప్రపంచంలో పొడవైన రహదారుల వ్యవస్థ గల దేశం మనది. ఇక్కడ 3.32 మిలియన్ కిలోమీటర్లు ఉన్నాయి.
- ★ ప్రపంచంలో అతి పెద్ద రైల్వే వ్యవస్థ మనది. మనకు 63,000 కిలోమీటర్ల రైలు మార్గం కలదు.
- ★ సిమెంటు ఉత్పాదనా రంగంలో రెండో స్థానంలో ఉన్నాం. మనం 151.2 మిలియన్ టన్నులు ఉత్పత్తి చేస్తున్నాం. (మార్చి 2003)



## 17. వస్త్రపరిశ్రమ

- ★ అతి పెద్ద వస్త్ర పరిశ్రమ మనది. 2004-05 సంవత్సరంలో మనం 45,378 మిలియన్ చదరపు మీటర్ల వస్త్రాలు తయారుచేశాం.
- ★ రెడీమేడ్ దుస్తుల తయారీలో, ఎగుమతిలో మనది ప్రథమ స్థానం. 2004-05లో 6 బిలియన్ డాలర్ల వ్యాపారం చేశాం.



## 18. సినిమా

- ★ ప్రపంచంలో అత్యధికంగా 'సినిమా'లు నిర్మిస్తున్నది మనమే.
- ★ అత్యధిక సంఖ్యలో 'సినిమా హాళ్ళు' కలిగిన దేశం మనది.
- ★ సినిమా వ్యాపారం 2004లో 4.5 బిలియన్ డాలర్లు.



## 19. వజ్రాలు

- ★ వజ్రాల కటింగ్/ పాలిషింగ్లో మనది ప్రథమ స్థానం.
- ★ ప్రపంచంలోని 90 శాతం వజ్రాలు ఇక్కడ కట్/ పాలిషింగ్ చేయబడినవే.



- ★ మన దేశపు ఎగుమతులలో 13.7 బిలియన్ డాలర్ల వజ్రాల ఎగుమతుల వలన లభిస్తుంది. ఇది మొత్తం ఎగుమతులలో 29 శాతం.
- ★ యు.ఎస్ తరువాత ప్రపంచంలో బంగారం కొనుగోలుదారులు భారతీయులే.



## 20. సంపన్నులు

- ★ ఫోర్ట్స్ పత్రిక 2005-06లో భారతదేశంలో 23 మంది మిలియనీర్లను గుర్తించింది. (రూ. 4,500 కోట్ల కంటే ఎక్కువ సంపద కలిగిన వారు)
- ★ 2 కోట్ల మంది ప్రవాస భారతీయులు గత సంవత్సరం 21 బిలియన్ డాలర్లు ఇండియాకు పంపించారు.



## 21. అప్పు

- ★ మనకు అప్పు ఉన్న చాలా దేశాల అప్పులను మాఫీ చేశాం.
- ★ మన అప్పు మన జిడిపిలో 20 శాతం కంటే తక్కువ.

## 22. ఐ.టి.నిజాలు

- ★ ఇవ్వక భారతదేశం ఐ.టి.హబ్గా మారుతూ ఉంది.
- ★ సాఫ్ట్వేర్ ఎగుమతుల వలన 2004-05లో 17 బిలియన్ డాలర్లు లభించింది.
- ★ బిపిఓ సేవల ద్వారా 2004-05లో 5.1 బిలియన్ డాలర్ల ఆదాయం సమకూరింది.
- ★ భారతీయ ఎలక్ట్రానిక్స్ తో కలిపి 04-05లో 33 బిలియన్లు ఎగుమతి చేసింది.
- ★ ప్రతి సంవత్సరం 25 నుంచి 30 శాతం పెరుగుదల.





- ★ 2005 మార్చి 31కి మన దేశంలో మాత్రమే పని చేస్తున్న ఐటి వాళ్ళ సంఖ్య 10,40,000 మంది.
- ★ ఎన్నో ఫార్చ్యూన్ 500 కంపెనీలు ఇండియాలో ఉన్నాయి.
- ★ పలు ప్రసిద్ధ ఐటి కంపెనీలు ఇండియాలో తమ 'రీసెర్చ్' సెంటర్లను నెలకొల్పుతున్నాయి.
- ★ బిపిఓ సేవలలో భారతదేశం అగ్రస్థానంలో ఉంది.

ఒకనాడు పరాయి పాలనలో నిద్రాణమైన భారతజాతి తన స్వేచ్ఛా గమనంలో నెమ్మదిగా పుంజుకుని నేడు అగ్ర స్థానానికి దూసుకుపోతూ ఉంది.

ఎన్నో రంగాల్లో ప్రపంచంలో ప్రథమ లేదా ద్వితీయ స్థానంలో ఉంటూ అందరికీ మార్గదర్శిగా ఉంది. దీక్షా, దక్షతలతో తనను తాను పునర్నిర్మించుకుంటున్నది భారతజాతి. అతి తక్కువ కాలంలోనే ప్రపంచంలో ప్రబల శక్తిగా - పరిపూర్ణ సంస్కృతిగా ఎదుగుతుంది. విశ్వ విఘటికి నాయకత్వం వహిస్తుంది.

అయితే రైతుల ఆత్మహత్యలు, పల్లెసీమల నుంచి వలసలు, నిరక్షరాస్యత, ఆరోగ్య ప్రమాణాల దిగదుడుపు, మౌలిక వసతుల లేమి, పెచ్చరిల్లుతున్న హింసావాదం తదితరాలు పురోగమన సూచికలా!

పై ఆర్థిక ఎదుగుదల వాస్తవమే అయినా, ఐక్యరాజ్య సమితి రూపొందించిన (Human Development Index) అంచనా ఆధారంగా ప్రపంచంలో 180 దేశాలలో మనం 127వ స్థానంలో ఉన్నాం. ఈ ఇండెక్స్ ని ఒక దేశంలోని అక్షరాస్యత, ఆరోగ్య కాలుష్య ప్రమాణాలు, మౌలిక వసతుల ఆధారంగా నిర్మిస్తారు. ఈ ఇండెక్స్ ని ఐక్యరాజ్య సమితి కొరకు నోబెల్ అవార్డు గ్రహీత 'అమర్త్యసేన్' రూపొందించడం విశేషం. రాజకీయ ప్రక్షాళన, లంచగొండితనాల నిర్మూలనతో పై సమస్యల నధిగమించి మహాజ్ఞుల భారతాన్ని ఆవిష్కరించగలమని భావించవచ్చు.

**బి పాసిటివ్ ఎబౌట్ ఇండియా**

**Be Positive about India.**

(Sources: 1. Economic Survey - Feb.'06, 2. Dept. of Economic & Statistics, Tata Services Limited, Mumbai., 3. www.ibef.com, 4. www.indiainbusiness.nic.in)

\*\*\*

# 57. ఆధునిక భారత శాస్త్రవేత్తలు

Founder Fathers of Modern India's Scientific Knowledge Base

ఆరు దశాబ్దాల స్వతంత్ర భారతంలో ఇప్పటి వరకు మనం సాధించిన స్వయం ప్రతిపత్తి, అభివృద్ధికి, పునాది బాటవేసి మార్గదర్శకులైన శాస్త్రవేత్తలు అనేకులు కలరు.

## 1. ప్రఫుల్ల చంద్ర (1861 - 1944)

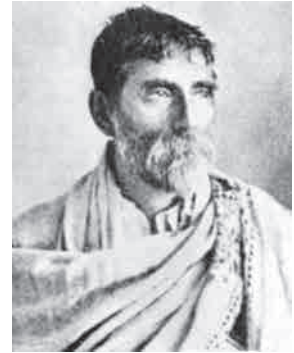
ఆధునిక భారత రసాయన శాస్త్ర పితామహుడు. 1861లో ప్రస్తుత బంగ్లాదేశ్‌లో జన్మించాడు. 1887లో రసాయన శాస్త్రంలో పట్టభద్రుడై ఇంగ్లాండు నుండి తిరిగి వచ్చి కలకత్తాలోని ప్రెసిడెన్సీ కాలేజీలో అధ్యాపకునిగా చేరాడు.

### పరిశోధనలు

1. మెర్కూరస్ నైట్రేట్స్ అనే రసాయనం కనుగొన్నాడు.
2. నైట్రోజన్ గ్యాస్ తయారుచేసే సులభ విధానం కనుగొన్నాడు. దీనిని ఎక్కువగా వ్యవసాయ రంగంలో ఉపయోగిస్తారు.
3. 'భారత రసాయన చరిత్ర' (History of Hindu Chemistry I, II) అనే పుస్తకం (1902-1909)లో ప్రచురించాడు. దీనితో భారత రసాయన శాస్త్ర విజ్ఞానం ప్రపంచానికి తెలిసివచ్చింది.
4. 1901లో "The Bengal Chemicals & Pharmaceutical Works" అనే తొలి మందుల కంపెనీ స్థాపించాడు.
5. బహురంగాలలో రసాయన సంబంధ పరిశ్రమలు స్థాపించడానికి ఎందరినో ఇతను ప్రోత్సహించాడు.

అవి -

1. Bengal Technical Institute (Now Jadavapur University)
2. Bengal Potteries
3. Bengal Canning & Candiment
4. Bengal Paper
5. Bengal Enamel works.. etc.



ప్రఫుల్ల చంద్ర

రసాయన శాస్త్రంలో ఎంతో ఉన్నతి సాధించిన ఈయన తన ఆర్జననంతా సమాజ సేవకు, విద్యార్థులకు, శిష్యులకు - రసాయన శాస్త్ర వ్యాప్తికి వినియోగించాడు. ఇతని శిష్యులు ఆ తరువాత గొప్ప రసాయన శాస్త్రవేత్తలుగా ప్రపంచ ప్రఖ్యాతిగాంచారు. వారిలో -

అ) జ్ఞానఘోష్ - ఇతను “Laws of Dilutions” అనే సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించాడు.

ఆ) ధార్ - ఇతను నత్రజని ఎరువులు కనుగొన్నాడు.

ఇ) శిశిర్కుమార్ మిత్ర - ఇతను రేడియో కమ్యూనికేషన్, ఎలక్ట్రానిక్స్‌లో ప్రపంచ ప్రఖ్యాత శాస్త్రజ్ఞుడు.

ఈ) ప్రొ. సహా - ఖగోళ భౌతిక శాస్త్రంలో ప్రసిద్ధుడు.

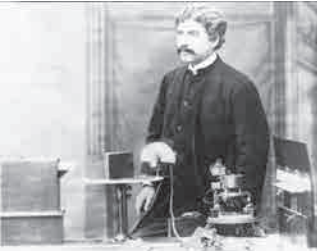
ఉ) సత్యేంద్రనాథ్ బోస్ - ఇతను ప్రఖ్యాత భౌతిక శాస్త్రవేత్త, “బస్స్‌న్”తో కలిసి పని చేశాడు.

★ రే, జగదీష్ చంద్రబోస్ ఒకే కళాశాలలో పని చేసేవారు. జగదీష్ చంద్రబోస్ భౌతిక, వృక్ష శాస్త్ర పరిశోధనలకు రే ఎంతగానో స్ఫూర్తి ప్రధాత.

★ రే, దాదాపు 142 రసాయన శాస్త్ర పరిశోధనా పత్రాలను సమర్పించాడు. అవి ఈ నాటికీ ఎంతో విలువైనవి.

★ రే, భారత స్వతంత్ర సంగ్రామంలో గాంధీ స్ఫూర్తితో పని చేశారు. ఖద్దరు మాత్రమే ధరిస్తూ చాలా సాధారణ జీవితం కొనసాగించి చివరకు 1944లో పరమపదించారు.

## 2. జె.సి.బోస్ (1858 - 1937)



జె.సి. బోస్

మొక్కలు మానవుల లాగానే స్పందిస్తాయి, అవి రోదిస్తాయి, అవి హర్షిస్తాయి, అవి మనలాగే కోపగించు కుంటాయి అని ప్రపంచంలో తొలిసారిగా నిరూపించిన ఆధునిక ఋషి పుంగవుడు జగదీష్ చంద్రబోస్. ఇతను భౌతిక శాస్త్రవేత్త కాకుండా, వృక్ష శరీర ధర్మశాస్త్రం మీద కూడా అనేక పరిశోధనలు చేసి, భౌతిక శాస్త్రానికీ, శరీర ధర్మ శాస్త్రానికీ మధ్యనున్న అడ్డుగోడలను తొలగించాడు. తన సిద్ధాంతం నిరూపించ టానికి బోస్ “రిసోనేట్ రికార్డర్” అనే పరికరాన్ని తయారుచేశాడు. ఇది వృక్షంలో జరిగే సూక్ష్మాతి సూక్ష్మమైన మార్పులను కూడా గుర్తించగలుగుతుంది. తన పరిశోధనలను “Plant Physiological Investigation” అనే పుస్తకంలో ప్రచురించాడు. దాదాపు 150 పరిశోధనా వ్యాసాలను ప్రపంచ వ్యాప్తంగా జరిగిన అనేక సభలలో సమర్పించాడు.

తన పరిశోధనలను నిరూపించడానికి ఇతను ఎన్నో పరికరాలను నిర్మించుకున్నాడు. అందులో ఎంతో ముఖ్యమైనది “క్రిస్కోగ్రాఫ్”. ఇది ఒక వస్తువును 10 మిలియన్ల రెట్లు పెద్దది చేసి చూపిస్తుంది. అందువల్ల అతి సూక్ష్మమైన కదలికలను గూడా గుర్తించవచ్చు. దీనిని ఇప్పటికీ శాస్త్రవేత్తలు ఉపయోగిస్తూనే ఉన్నారు. ఇతను పదార్థం యొక్క నిర్మాణాన్ని మైక్రోవేప్ సహాయంతో తెలుసుకొనే పరికరాన్ని కనుగొన్నాడు. ఇతను కనుగొన్న ‘చేప్ గైడ్’ అనే మరో పరికరం ఒక కొలత సాధనం. దీనిని సున్నితమైన న్యూక్లియర్ పరికరాలలో నేటికీ ఉపయోగిస్తున్నారు.

ఇతడు ప్రెసిడెన్సీ కాలేజీలో భౌతిక శాస్త్రవేత్తగా పని చేస్తున్న కాలంలో “వైర్లెస్ ట్రాన్స్మిషన్” ప్రపంచంలో తొలిసారిగా కనుగొన్నాడు. ఇది ‘మార్కోని’ కన్నా ముందుగానే జరిగినట్లు, బోస్ లండన్లో ఈ విషయంగా పలు సభలలో ప్రసంగించినట్లు ఆధారాలు ఉన్నాయి.

బోస్ మరో ప్రఖ్యాత రసాయన శాస్త్రవేత్త పి.సి.రేతో కలిసి ప్రెసిడెన్సీ కళాశాలలో పనిచేశారు.

ఎన్నో పరిశోధనలతో ఆధునిక విజ్ఞాన రంగంలో ఎనలేని కీర్తి పొంది, మానవులకు ఎన్నో పరిశోధన ఫలాలను అందించిన బోస్ చివరకు 1937లో పరమపదించారు.

### 3. రామానుజం (1887-1920)

20వ శతాబ్దపు మేధావులలో, గణిత శాస్త్రంలో రామానుజం అసామాన్య మేధావని విదేశీ శాస్త్రజ్ఞులు ప్రశంసించారు.

వీరి జన్మస్థానం తమిళనాడులోని కుంభకోణం. సాధారణ కళాశాల విద్య తరువాత మద్రాసులో పోర్టుట్రస్టులో గుమాస్తా ఉద్యోగంలో చేరాడు.

ఇతనికి చిన్నతనం నుంచీ లెక్కలంటే మహా పిచ్చి. గణితానికి సంబంధించిన వివిధ లెక్కలు వేస్తూ ఉండేవాడు. ఇతని గురువు, దైవం, మిత్రులు అన్నీ గణితమే. గణితం తోనే సహజీవనం చేసేవాడు.

1911లో “Bernoulli's Numbers” యొక్క లక్షణాల మీద ఒక పరిశోధనా వ్యాసం “The Journal of Indian Mathematical Society” అనే పత్రికలో ప్రచురించాడు.

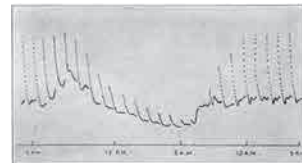


FIG. 1—RECORD OF THE VARIATION OF HEIGHT OF A PLANT FROM 1911-1912

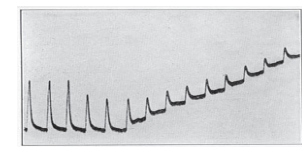
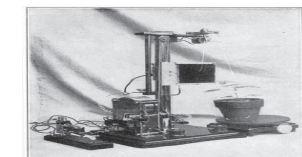


FIG. 2—EFFECT OF CONCENTRATION ON ELECTRICAL RESPONSE OF A CARBONYL COMPOUND



రామానుజం



1913లో మద్రాసు విశ్వవిద్యాలయం నుంచి “రీసర్చ్ ఫెలోషిప్” లభించింది.

1914లో ప్రొఫెసర్ హార్డి అనే కేంబ్రిడ్జి విశ్వవిద్యాలయం ప్రొఫెసర్ రామానుజంకు స్కాలర్షిప్ ఇప్పించి కేంబ్రిడ్జిలో పరిశోధించే అవకాశం కలిగించాడు.

గణితంలోని అంకెలకు సంబంధించి రామానుజం అనేక సిద్ధాంతాలను కనుగొన్నాడు.

రామానుజం కనుగొన్న ఒక సూత్రం ఉపయోగించి ఏ సంఖ్యనైనా క్రమబద్ధమైన అంకెల వరుసతో విడదీయవచ్చు.

చివరకు అనారోగ్య కారణంగా రామానుజం స్వదేశానికి తిరిగివచ్చాడు. బ్రినిటీ కళాశాల ఫెలోషిప్ పొందిన ప్రథమ భారతీయుడు రామానుజం. రాయల్ సొసైటీ ఆఫ్ ఇంగ్లాండ్ కూడా ఇతనికి సభ్యత్వం ఇచ్చింది.

రామానుజం గణితం మీద రాసుకున్న “నోట్సు”ని టాటా బ్రస్టు పుస్తక రూపంలో తీసుకు వచ్చింది. దీనికి ఎంతో ప్రాముఖ్యత ఏర్పడింది.

1920లో అనారోగ్యంతో ఉన్న రామానుజాన్ని పరామర్శించటానికి ఇంగ్లాండు నుంచి విచ్చేసిన ప్రొఫెసర్ హార్డి రామానుజాన్ని చూడటానికి వచ్చి మాటల సందర్భంలో తాను వచ్చిన టాక్సీ నంబరు 1729 అని, దీనికేమైనా ప్రత్యేకత ఉందా అని అడుగగా అంత అనారోగ్యంలో కూడా రామానుజం క్షణకాలంలో 1729 అనే సంఖ్య రెండు క్యూబ్ల కూడికలతో రెండు విధాలుగా చెప్పదగిన అతి చిన్న సంఖ్య అని బదులిచ్చాడు.  $(1729 = 1^3 + 12^3 = 9^3 + 10^3)$  దీనికి హార్డి ఆశ్చర్య చకితుడైనాడు. అది గణిత సంఖ్యలపై రామానుజంకున్న పట్టు.

#### 4. సి.వి.రామన్ (1888-1970)

భారతదేశంలో భౌతికశాస్త్రంలో మొట్టమొదటి ‘నోబుల్ ప్రైజ్’ విజేత; విశ్వవిఖ్యాత భౌతిక శాస్త్రవేత్త సర్ సి.వి.రామన్.

రామన్ కు 1930లో నోబుల్ బహుమతి లభించింది. “రామన్ ఎఫెక్ట్” అనే పరిశోధన ఈ బహుమతి వీరిని వరించేలా చేసింది. రామన్ ఎఫెక్ట్ అనగా కాంతి కిరణం. ఒక పారదర్శక పదార్థం గుండా ప్రయాణించినప్పుడు, దానిలో కలిగే మార్పులను వివరిస్తుంది. దీనిద్వారా 2000 రసాయన మిశ్రమాల నిర్మాణం



సి.వి.రామన్

కనుగొనగలిగారు. చివరకు “లేజర్” కిరణాల ఆవిష్కరణ తరువాత ఈ “రామన్ ఎఫెక్ట్” ప్రాముఖ్యత, అవసరం మరింత పెరిగింది.

“ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ సైన్స్” బెంగళూరునందు డైరెక్టరు పదవిలో దాదాపు పది సంవత్సరాలు పని చేశారు. ఈ దశలో ఎందరికో ప్రోత్సాహం కలిగించారు. దేశ విదేశాలలో వీరికి ఎన్నో పురస్కారాలు లభించాయి. భారత ప్రభుత్వం వీరిని ‘భారతరత్న’తో సత్కరించింది.

## 5. యమ్.విశ్వేశ్వరయ్య (1861-1962)

భారతదేశపు ప్రముఖ ఇంజనీరు. వీరు తెలుగువారు. వీరు పూర్వులు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ప్రకాశం జిల్లాలోని మోక్షగుండం గ్రామానికి చెందిన వారు. విశ్వేశ్వరయ్య మద్రాసు విశ్వవిద్యాలయం నుంచి బి.ఎ., పూణే సైన్స్ కాలేజి నుంచి సివిల్ ఇంజనీరింగులో ఉత్తీర్ణుడయ్యాడు.

బొంబాయి ప్రజాపనుల శాఖలో చేరి ఆ తరువాత, విశ్వేశ్వరయ్య భారత నీటి పారుదల కమిషన్‌లో చేరారు. ఈయన దక్కన్ ప్రాంతంలో చక్కని నీటి పారుదల వ్యవస్థను రూపొందించాడు. ఆనకట్టలలో ఏర్పరచడానికి అటోమేటిక్ వరద గేట్లను ఈయన రూపకల్పన చేశారు. వీటిని 1903లో మొదటిసారిగా ‘పూణే’ సమీపంలోని “ఖడక్‌వాస్లా” వద్ద ఏర్పరిచారు. ఆ తరువాత ఇటువంటి గేట్లనే గ్వాలియర్, మైసూరు వద్ద గల ‘కృష్ణరాజసాగర్’ ఆనకట్టలలో కూడా నిర్మించారు.

హైదరాబాదు నగరాన్ని వరదల నుంచి రక్షించే నీటిపారుదల వ్యవస్థను నిర్మించటంతో ఆయనకు గొప్ప పేరు ప్రతిష్ఠలు లభించాయి. విశాఖపట్టణంలోని ఓడరేవు నిర్మాణంలో కూడా ఈయన పాత్ర ఉంది.

1908లో స్వచ్ఛంద పదవీ విరమణ తరువాత ఈయన మైసూరు సంస్థానంలో ‘దివాన్’గా బాధ్యతలు చేపట్టారు. 1917లో బెంగళూరులో ఇంజనీరింగ్ కాలేజీ స్థాపనలో వీరు ప్రముఖపాత్ర వహించారు.

బ్రిటిష్ ప్రభుత్వం వీరికి ‘సర్’ బిరుదు ప్రదానం చేసింది. భారత ప్రభుత్వం 1955లో “భారతరత్న”తో సత్కరించింది.

## 6. యల్లా ప్రగడ సుబ్బారావు (1895-1948)

భారతదేశానికి చెందిన వైద్య శాస్త్రజ్ఞులలో చాలా ప్రసిద్ధి చెందిన వ్యక్తి.



ఎం.విశ్వేశ్వరయ్య



యల్లా ప్రగడ సుబ్బారావు

“హార్వర్డ్ స్కూల్ ఆఫ్ ట్రాపికల్ మెడిసిన్” నుంచి డిప్లోమా పొందిన తరువాత, “లెడ్రలే” ప్రయోగశాలలో చేరాడు.

ఈయన రూపొందించిన ‘హెట్రజాన్’ అనే మందు ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థచే “బోధకాలు” నివారణకు ఉపయోగించబడింది.

శ్రీ సుబ్బారావు పర్యవేక్షణలో బెంజిమిన్ డుగ్గర్ 1945లో ప్రపంచంలోనే మొదటి టెట్రాసైక్లిన్ యాంటీ బయాటిక్ “అరియోమైసిన్” కనుగొన్నారు.

“పెన్స్” అనునతడు అసూయతో ‘సుబ్బారావు’ కనుగొన్న పరిశోధనలను వెలుగు చూడనీయక పోవటంతో సుబ్బారావు కనుగొన్న ‘న్యూక్లియో టైడ్లన్’లను కొన్ని సంవత్సరాల తర్వాత ఇతర పరిశోధనలతో కనుగొన వలసి వచ్చింది.

కొత్తగా కనుగొనిన ఒక శీలీంధ్రానికి (ఫంగస్) సుబ్బారావు గౌరవార్థం “Subbarao myces Splendens” అని పేరు పెట్టారు. 1947లో అమెరికా పౌరసత్వం లభించినా, ఆయన భారత పౌరునిగానే మిగిలి పోయారు.

## 7. హోమీ బాబా (1909 - 1966)



హోమీ బాబా

భారతీయ అణుపరిశోధనా రంగ రూపశిల్పి హోమీ జహంగీర్ బాబా. 1909లో ముంబాయిలో జన్మించి, కేంబ్రిడ్జ్ విశ్వవిద్యాలయంలో ఉన్నత విద్యాభ్యాసం పూర్తి చేసుకుని స్వదేశానికి తిరిగి వచ్చి, 1945లో “TATA Institute of fundamental research”ను స్థాపించారు. వీరు 1937లోనే “కాస్మిక్ రేడియేషన్”పై పరిశోధనలు జరిపి “మిసాన్” అనే కణాలను కనుగొన్నారు. దీనితో వీరు విశ్వఖ్యాతి గడించారు.

1948లో ‘ఆటమిక్ కమిషన్’కు అధ్యక్షునిగా ఎన్నికై “భారతీయ అణుశక్తి నిర్మాణానికి” రూపుదిద్దారు. ఇది వారి దూరదృష్టికి చక్కని తార్కాణం. దీనివలన భారతదేశం ఇతరుల మీద ఆధారపడకనే స్వంతంగా అణుశక్తి రంగంలో స్వావలంబన సాధించింది.

1963లో తారాపుర్లో తన మొదటి “అణురియాక్టర్”ను భారతదేశం నిర్మించింది. ఇది ‘బాబా’ చలవే. మరో రెండు సంవత్సరాల కాలంలోనే “ప్లూటోనియం ప్లాంట్” నిర్మించి ప్రపంచాన్ని అబ్బురపరిచాడు.

1966లో ఒక విమాన ప్రమాదంలో “బాబా” మరణించటం భారత జాతికి ఒక తీరని శాపం. కానీ ఆయన మరణానంతరం ప్రపంచం అనుకున్నట్లుగా భారతీయ అణుకార్యక్రమం కుంటుపడలేదు. బాబా రూపకల్పన చేసినట్లుగానే 1974లో పొక్రాన్‌లో మొదట అణుశాస్త్ర ప్రయోగం విజయవంతంగా పూర్తి చేసింది. దీనితో ప్రపంచంలో అణుప్రయోగం చేసిన ఆరవ దేశంగా భారతదేశం అవతరించింది. నేను విద్యుత్ ఉత్పత్తికి ఉపయోగించే అణు రియాక్టర్‌లలో “ఫాస్ట్ బ్రీడర్ టెక్నాలజీ”ని దూరదృష్టితో ఆనాడే ‘బాబా’ రూపకల్పన చేశాడు. అణురియాక్టర్లను మూడు దశలలో వినియోగించుకునే విధానం రూపుదిద్దింది కూడా ‘బాబా’నే.

అణు కార్యక్రమాలకు కావలసిన ‘యూరేనియమ్’ అనే ఇంధనం భారతదేశంలో అంతగా లభించదు. కాబట్టి, దానికి ప్రత్యామ్నాయంగా ‘థోరియం’ అనే ఇంధనాన్ని ఉపయోగించి అణుశక్తి ద్వారా విద్యుదుత్పత్తి చేసే కార్యక్రమాన్ని ఆనాడే ‘బాబా’ రూపకల్పన చేశాడు.

నేడు భారతీయులందరూ గర్వించగలిగే అణుశాస్త్ర విజ్ఞానంలో ముందంజ వేయటానికి కారణం హోమీ బాబా స్ఫూర్తి అని ఆయనతో కలిసి పని చేసిన మన మాజీ రాష్ట్రపతి కలాంగారి అభిప్రాయం.

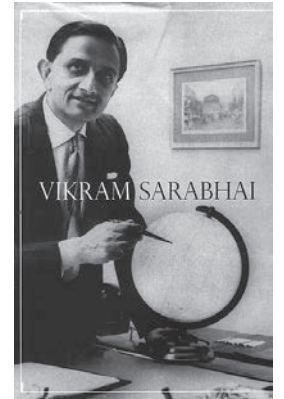
## 8. విక్రమ్ శారాభాయ్ (1919 - 1971)

భారతీయ అంతరిక్ష పరిశోధనకు, విజయాలకూ మూలపురుషుడు డా॥ విక్రమ్ అంబాలాల్ సారాభాయ్.

చిన్ని, చిన్ని రాకెట్ల నుంచీ, అతి పెద్ద రాకెట్ ప్రయోగ వాహన నౌకలు, ఉపగ్రహాలు, ప్రయోగించే దశకు భారత్ ఎదిగి రావటానికి సారాభాయ్ నిరంతర పరిశోధనలు, దీక్ష, కృషి కారణం.

అంతరిక్ష - పరిశోధనలు దేశావసరాలైన విద్య, కమ్యూనికేషన్స్, భూగర్భ వనరులు, రక్షణ, వాతావరణ పరిశోధన, మొదలైన రంగాలలో ఉపయోగపడే విధంగా రూపకల్పన చేశారు.

1975లో భారతదేశపు మొదటి ఉపగ్రహం “ఆర్యభట్ట” సోవియట్ దేశం నుంచీ ప్రయోగించారు. దీని రూపకర్త కూడా సారాభాయ్. వీరు 1919 ఆగస్టులో జన్మించి, డిసెంబరు 31, 1971లో నిర్యాణం చెందారు. వీరిని పద్మవిభూషణ్ బిరుదుతో భారత ప్రభుత్వం సత్కరించింది. సారాభాయ్ ‘ISRO’ అధినేతగా కూడా పని చేశారు. దానిని మేటి సంస్థగా తీర్చిదిద్దారు.



విక్రమ్ శారాభాయ్



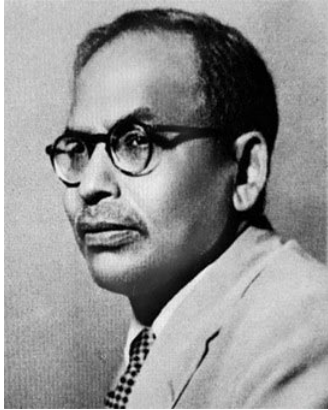
శిశిర్ కుమార్ మిత్ర

## 9. శిశిర్ కుమార్ మిత్ర (1890-1963)

శిశిర్ మిత్ర 1923లోనే భారతదేశంలో 'రేడియో ట్రాన్స్మిటింగ్ స్టేషన్' నెలకొల్పాడు. 1927లో మన దేశంలో రేడియో ప్రసారాలు ప్రారంభం అయినాయి.

“రేడియో ఫిజిక్స్, ఎలక్ట్రానిక్స్” రంగంలో వీరి కృషి, పరిశోధనల ద్వారా వీరికి ప్రపంచ ఖ్యాతి లభించింది. వీరు ‘ఐనోస్ఫేర్’ (Ionosphere) గురించి విస్తృతంగా పరిశోధించారు. ఒక రేడియో స్టేషన్ గాని, టి.వి. స్టేషన్ గానీ ప్రసారం చేసే తరంగాలు భూఉపరితలం మీద వ్యాపించిన అయోనొస్ఫియర్ ను తాకి, తిరిగి భూమికి ప్రసరిస్తాయి. దీని వలననే మన రేడియోలు, టి.వి.లు ఆ తరంగాలను గ్రహించి ప్రసారా లను అందించగలవు.

“రేడియో ఫిజిక్స్, ఎలక్ట్రానిక్స్” అనే సంస్థను కూడా ఇతను స్థాపించాడు. వీరి కృషికి 1962లో పద్మ భూషణ్ లభించింది.



మేఘనాథ్ సాహ

## 10. మేఘనాథ్ సాహ (1893-1956)

భారతదేశపు గొప్ప ఖగోళ భౌతిక శాస్త్రవేత్త. ఈయన కనుగొన్న / ప్రతిపాదించిన “Ionisation Formula” ఖగోళ శాస్త్రవేత్తలకు గొప్ప వరం. ఈ సూత్రం ద్వారా ఖగోళ శాస్త్రవేత్తలు సూర్యుని యొక్క, నక్షత్రాల యొక్క ఉష్ణోగ్రతను, వత్తిడిని, ఇతర అంశాలను కనుగొనవచ్చు.

‘సాహ’ గారు “Thermal Ionisation of Atoms” గురించి కొన్ని సిద్ధాంతాలను ప్రతిపాదించాడు. దీనిద్వారా నక్షత్రాల యొక్క భౌతిక లక్షణాలు కనుగొనవచ్చు. వీరు రెండు గొప్ప పుస్తకాలను ప్రచురించారు. అవి 1. A Text Book of Heat. ఇది ఇప్పటికీ ప్రపంచ వ్యాప్తంగా భౌతిక శాస్త్ర ప్రామాణిక గ్రంథము. 2. “Principle of Relativity” ఈ పుస్తకాన్ని సాహ సత్యేంద్రనాథ్ బోస్ తో కలిసి రచించాడు. ఇది కూడా నేటికీ ఒక ప్రామాణిక గ్రంథంగా పరిగణింపబడుతూ ఉంది.

‘సాహ’ “Science and Culture” అనే పత్రికను స్థాపించాడు. ఇతను 1952-56 మధ్య పార్లమెంట్ సభ్యుడు కూడా!



## 11. శాంతి స్వరూప్ భట్నగర్ (1895-1955)

ఇవాళ భారత దేశంలోని శాస్త్ర, సాంకేతిక పరిశోధనా విభాగాలు అన్నీ ఒక్క గొడుగు కింద పని చేస్తున్నాయి అంటే అది భట్నగర్ కృషి ఫలితమే.

పరిశ్రమలకు, శాస్త్ర పరిశోధన ఫలితాలకు ఒక సయోధ్య కుదిర్చిన వాడు భట్నగర్.

యు.జి.సి.కి మొదటి అధ్యక్షుడు భట్నగర్.

## 12. సత్యేంద్రనాథ్ బోస్

ఈయన పేరుతో “Bosons” అనే కణములు గుర్తింపబడ్డాయి. అణుభౌతిక శాస్త్రంలో వీరు చేసిన కృషి చాలా గొప్పది. వీరు “Plank's law and light quantum hypothesis” అనే పరిశోధనా వ్యాసం రచించారు. దీనిని ఎందరికో ప్రముఖులకు పంపగా వారు దీనిపై సరిగా స్పందించలేదు. చివరకు 1924లో ఈ వ్యాసాన్ని “అల్బర్ట్ ఐన్స్టీన్”కు పంపించగా ఆయన దీనిని మెచ్చుకుని స్వయంగా తానే జర్మన్ భాష లోకి అనువదించటమే కాకుండా, శాస్త్రపరిశోధనలో ఇదొక ముందడుగు అని అభివర్ణించాడు.

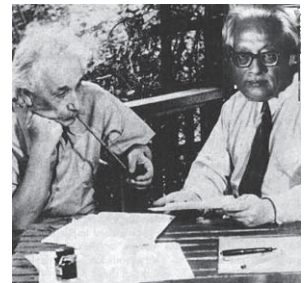
పోటాన్, ఆల్ఫాపార్టికల్స్ ఒక రకమైనటువంటి రేడియోషన్ వెలువరిస్తాయి. ఈ రేడియోషన్ ప్రవర్తనను వ్యక్తీకరించే గణాంకాలను “బోస్ స్టాటిస్టిక్స్” అంటారు. అలా దీని కనుగుణంగా ప్రవర్తించే కణాలను “Bosons” అని పిలుస్తారు. ఇతనూ, మేఘనాథ్ సాహ ఇరువురు కలిసి “ఐన్స్టీన్” “Papers on Relativity”ని ఆంగ్లంలోకి అనువదించిన మొదటి భౌతిక శాస్త్రవేత్తలు.

ఇలా ఎందరో ఆనాటి శాస్త్రవేత్తల కృషి, ప్రేరణ, నేటికీ యువ శాస్త్రవేత్తలను తయారుచేస్తూ సంఖ్యాపరంగా మన దేశాన్ని ద్వితీయ స్థానంలో నిలిపింది. అంతేకాకుండా విశ్వవ్యాప్తంగా ప్రవాస భారతీయ శాస్త్రవేత్తలు కీలక విజయాలు సాధించారు.

\*\*\*



శాంతి స్వరూప్ భట్నగర్



ఐన్స్టీన్ తో  
సత్యేంద్రనాథ్ బోస్

## 58. విశ్వవిఖ్యాత పారిశ్రామిక వేత్తలు

Indian Industrial Giants

**పా**రిశ్రామిక విప్లవం మూలంగా చిన్నాభిన్నమైన చేతి వృత్తులు, కుటీర పరిశ్రమల ఆధార జీవనం, బలహీనపడిన ఆర్థిక పరిస్థితి నేపథ్యంలో భారతదేశానికి స్వాతంత్ర్యం సిద్ధించింది. అప్పుడప్పుడే మనదైన రీతిలో చిగురిస్తున్నటువంటి పారిశ్రామిక మొలకను బహుళజాతి పారిశ్రామిక రక్కుల నుంచి రక్షించు కోవలసిన అవసరం ఏర్పడింది. మనకు అవసరమైన భారీ పరిశ్రమల స్థాపనకు పెట్టుబడులు కూడా లేవు. అయినప్పటికీ ఎప్పటికప్పుడు స్వావలంబన సాధిస్తూ ఆరు దశాబ్దాల పారిశ్రామిక పురోగమనంలో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా మనదైన గుర్తింపుతో ముందుకు సాగుతున్నాం. నేడు భారతీయ పారిశ్రామిక వేత్తలు ఎన్నో దేశాలలో పరిశ్రమలను స్థాపించి విజయవంతంగా నిర్వహిస్తూ, దేశ కీర్తిని నలుదిశలా వ్యాపింప చేస్తున్నారు.

అనతికాలంలో ఆ మొలక వటవృక్షంగా ఎదగడానికి కవచంలా నిలిచిన ప్రభుత్వరంగ సంస్థలని మరచ రాదు. అలా మన రైళ్ళను మనమే నిర్మించుకున్నాం. మన విమానాలు, నౌకలు, టెలిఫోను, ఇనుము, ఉక్కు పరిశ్రమలు, ఫార్మా, వస్త్ర పరిశ్రమలు, యంత్ర పరికరాలు, చమురు, ఇంధనం, విద్యుత్, గనులు మొదలైన అనేక ప్రభుత్వరంగ సంస్థలు స్థాపించి, ప్రభుత్వ ప్రోత్సాహంతో ముందుకు నడిచాము. ఎదిగిన వృక్షానికి కవచం ఎలా అవసరమండదో అలాగే ఎదిగిన నేటి పారిశ్రామిక బలానికి ప్రభుత్వరంగ రక్షణావసరం లేదు. ఇందుకు మనవారు సాధిస్తున్న వరుస విజయ గాథలే నిదర్శనం. ఈ పారిశ్రామిక ప్రగతికి, దేశ ఆర్థిక పురోగతికి పునాది బాటలు వేసి విశ్వవిఖ్యాతమైన పారిశ్రామిక వేత్తలు ఎందరో!

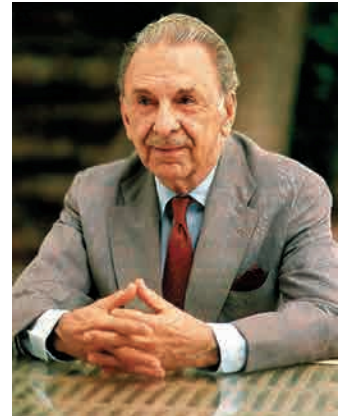
**టాటా గ్రూప్**

భారతదేశపు ఆధునిక పారిశ్రామిక చరిత్ర అంతా కూడా టాటా గ్రూపు చరిత్రతో ముడిపడి ఉన్నది. 2005-06 సంవత్సరం టాటా గ్రూపు యొక్క వార్షిక ఆదాయం 96,722.9 కోట్ల రూపాయలు. అనగా 21.9 బిలియన్ డాలర్లు. ఇది భారతదేశపు జి.డి.పిలో 2.8 శాతం. దాదాపు 40 దేశాలలో ఆరు ఖండాలలో టాటా సంస్థల యొక్క పరిశ్రమలు, వ్యాపారాలు విస్తరించి ఉన్నాయి. దాదాపు 96 పెద్ద కంపెనీలను ఈ సంస్థ నిర్వహిస్తూ ఉంది. ఇంతటి గొప్ప వ్యాపార సంస్థను స్థాపించిన వాడు 'జమ్షెట్జీ టాటా' (1839-1904). ఇతను తన 29 ఏటనే ఓ చిన్ని సంస్థను స్థాపించి, వ్యాపారం ప్రారంభించాడు. ఆ తరువాత ...

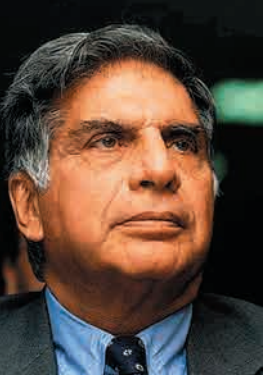


జమ్షెట్జీ టాటా

- 1874 - స్పిన్నింగ్ మిల్లు ప్రారంభించాడు.
- 1902 - 'తాజ్ మహల్' భారతదేశపు ప్రప్రథమ లగ్జరీ హోటల్స్.
- 1907 - టాటా ఐరన్ స్టీల్ స్థాపించబడింది.
- 1910 - టాటా ఎలక్ట్రిక్ కంపెనీ ప్రారంభించారు. ఇది తొలి హైడ్రో ఎలక్ట్రిక్ పవర్ కంపెనీ.
- 1911 - ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ సైన్స్ ప్రారంభించారు. ఇది నేడు ప్రపంచంలో ఒక గొప్ప సైన్స్ పరిశోధనా సంస్థ.
- 1912 - ప్రపంచంలో తొలిసారిగా తన పరిశ్రమలలో పని వారికి 8 గంటల పని వేళలను ప్రారంభించారు.
- 1917 - గృహోపకరణాలు, సోపులు, నూనెలు తయారీ.
- 1932 - టాటా ఎయిర్లైన్స్ ప్రారంభించగా, అది నేడు భారత ప్రభుత్వం ఆధీనంలోని ఎయిర్ ఇండియాగా మారింది.
- 1939 - టాటా కెమికల్స్.
- 1945 - టాటా లోకోమోటివ్స్ స్థాపించారు. అది నేడు టాటా మోటార్స్ గా మారి కార్లు, వాహనాలు తయారుచేస్తూ ఉంది.
- 1952 - లాక్మెతో సౌందర్య సాధనాల వ్యాపారం ప్రారంభం.
- 1954 - 'వోల్టాస్' ప్రారంభం.
- 1962 - టాటా 'టీ'. ఇది ఇవాళ ప్రపంచంలో అతి పెద్ద 'టీ' ఉత్పత్తి కంపెనీ.
- 1968 - భారతదేశంలో తొలి సాఫ్ట్వేర్ కంపెనీ (TCS). ఇది 2002లో ఒక బిలియన్ డాలర్లు ఆదాయం పొందింది.
- 1970 - పుస్తక ప్రచురణ ప్రారంభించింది.
- 1984 - టైటాన్ వాచీల తయారీ.
- 1996 - టెలిసర్వీసులు ప్రారంభించారు.



జెఆర్డి టాటా



రతన్ టాటా

- 1998 - భారతదేశపు 'స్వదేశీ' కారు 'ఇండికా' తయారీ ప్రారంభం.
- 2000 - బ్రిటన్ కు చెందిన 'టెల్లీ' గ్రూపును కొన్నారు. ఇది భారతదేశపు కంపెనీ ఒకటి, బహుళజాతి (MNC) సంస్థను కొనడానికి ప్రారంభం.
- 2001 - అమెరికా కంపెనీతో కలిసి బీమా కంపెనీ (TATA-AIG) ప్రారంభం.
- 2002 - VSNL లో అధిక భాగం కొనుగోలు చేసింది.
- 2004 - 'దేవూ మోటార్స్'ను కొనుగోలు చేశారు.
- 2005 - విదేశీ స్టీలు కంపెనీని కొన్నారు. ఇంకా 'టైకో గ్లోబల్ నెట్ వర్క్' అనే విదేశీ బ్రాడ్ బాండ్ కంపెనీని కొన్నారు.

జమైకా టాటా తరువాత టాటా సంస్థలకు నాయకత్వం వహించి, టాటాగ్రూపు విస్తరణకు, భారతదేశపు ప్రగతికి కారణమైన వాడు. జె.ఆర్.డి టాటా (1904-1993) ఎయిర్ ఇండియా మొదలుకొని, బార్క్ (BARC), TATA మోటార్స్ వంటి సంస్థలను స్థాపించారు. 1992లో వీరికి 'భారతరత్న' పురస్కారం లభించింది. వీరు 1993లో మరణించారు. వీరు మంచి పైలెట్ కూడా.

నేడు 'టాటా గ్రూపుల' అధిపతి రతన్ టాటా. వీరు 1991లో జె.ఆర్.డి టాటా నుంచి గ్రూపు చైర్మన్ పదవిని స్వీకరించారు. 'టాటా ఫౌండేషన్' అనే స్వచ్ఛంద సంస్థ స్థాపించి, ఎన్నో సేవా కార్యక్రమాలు చేపట్టకపోయి ఉంటే, ఇతనే అత్యంత భారతీయ ధనవంతుడై ఉండేవాడు. వీరికి 2002లో 'పద్మభూషణ్' లభించింది.

'టాటా ఇండికా' వీరి మానసపుత్రిక. ఇంకా ఒక లక్ష రూపాయల లోపు 'కారు' తయారు చేయాలనేది వీరి ఆశ. వీరు ఎన్నో ప్రపంచ స్థాయి సంస్థల 'బోర్డు'లలో సభ్యుడు.

### జి.డి. బిర్లా (1894-1983)

ఘనశ్యామ్ దాస్ బిర్లా. తన తండ్రి చేసే పత్తి వ్యాపారం నుంచి కొత్తగా వ్యాపారం చేయాలని జనపనార (Jute) వ్యాపారం కోసం కలకత్తా వచ్చాడు. కానీ అప్పటికే అక్కడ ఉన్న బ్రిటీష్, స్కాటిష్ వ్యాపారులు ఇతనిని ఎన్నో కష్టాలపాలు చేశారు. అలా పోటీదారుల అడ్డంకులు ఎదుర్కొంటూ వస్తున్న బిర్లాకు మొదటి

ప్రపంచ యుద్ధం రూపంలో తిరుగులేని అవకాశం లభించింది. ఇక వెనుతిరిగి చూసుకోవాల్సిన పని లేకుండా బిర్లా ఎదిగిపోయాడు.

తన స్వంత ఊరు 'పిలానిలో' బిర్లా ప్రారంభించిన ఇంజనీరింగ్ కాలేజి. ఆ తరువాత కాలంలో ప్రతిష్టాత్మకమైన BITS, Pilaniగా పేరు పొందింది. పిలాని ప్రాంతంలో ఇంకా ఎన్నో విద్యాసంస్థలు నిర్మించారు బిర్లాలు.

1957లో భారత ప్రభుత్వం జి.డి.బిర్లాకు 'పద్మ విభూషణ్' ఇచ్చి సత్కరించింది.

ఆ తర్వాత, తరువాత బిర్లా వ్యాపార సామ్రాజ్యం మూడు కుటుంబ వ్యాపార వర్గాలుగా విడిపోయింది. వీరిలో ఆదిత్య విక్రంబిర్లా, అతని కుమారుడు కుమార మంగళం బిర్లా ప్రసిద్ధులు. సి.కె.బిర్లా ఇండియాలో మొదటి ఆటోమొబైల్ కంపెనీ స్థాపించాడు.

బిర్లా గ్రూపు సంస్థలు అనేకం. వీనిలో - హిందుస్తాన్ మోటార్స్, (అంబాసిడర్ కారు), గ్రాసిమ్ ఇండస్ట్రీస్, ఇండాల్కో, మొదలైనవి కొన్ని.

బిర్లాలు భారతదేశంలో వ్యాపార సంస్థలు నడపటమే కాకుండా, ఎన్నో ప్రతిష్టాత్మకమైన దేవాలయాలను నిర్మించి ధార్మిక కార్యక్రమాలు అనేకం చేస్తున్నారు.

జి.డి.బిర్లా మహాత్మాగాంధీకి దగ్గరి స్నేహితుడు. గాంధీకి ఆర్థిక విషయాలలో సూచనలిస్తూ ఉండేవాడు.

ఇప్పటికీ 'బిర్లా' అనే పేరు .... సంపదకు, గౌరవానికి, దర్బానికి చిహ్నంగా వెలుగొందుతుంది.

### ధీరూభాయ్ అంబాని (1932-2002)

ధీరజ్ లాల్ హిరాచంద్ అంబానీ మనకు 'ధీరూభాయ్'గా చిరపరిచితుడు. 16 ఏళ్ళ వయసులో 'యెమన్' దేశానికి ఉద్యోగం కోసం వెళ్ళాడు. అక్కడ పెట్రోలు బంకుల్లో పనిచేసి, ఆయిల్ కంపెనీలలో పనిచేసి చివరకు 15 సంవత్సరాల తర్వాత ఇండియా తిరిగి వచ్చి, కేవలం 15,000 రూపాయలతో 'రిలయన్స్'ను స్థాపించాడు. ఆ సంస్థ నేడు 'పెట్రోకెమికల్స్'లో ప్రముఖ సంస్థ. అంతేకాకుండా టెలికమ్యూనికేషన్లు, ఐ.టి, యనర్జీ, పవర్, రిటైల్, టెక్స్టైల్స్, క్యాపిటల్ మార్కెట్, లాంగిన్స్టిక్స్ లలోకి విస్తరించింది.

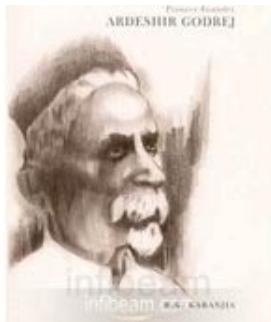


మహాత్మునితో  
జి.డి.బిర్లా





ధీరూభాయ్ అంబాని,  
ముఖేష్ అంబాని, అనిల్  
అంబాని



ఇప్పుడు ‘రిలయన్స్’ అతి పెద్ద ప్రైవేట్ సెక్టార్ కంపెనీ. భారతదేశంలో “EQUITY CULT” ప్రారంభించినది ‘రిలయన్స్’. “FORTUNE 500 RANKING” కలిగిన ప్రైవేట్ కంపెనీ భారతదేశంలో ‘రిలయన్స్’ మాత్రమే.

అతి కొద్ది కాలంలో పరిశ్రమగా ఎంతో ఎదిగిన ‘రిలయన్స్’ అధిపతి ‘అంబానీ’ మీద అంతే మోతాదులో ఆరోపణలు కూడా ఉన్నాయి. వ్యాపారాన్ని, రాజకీయాల్ని మిళితం చేశాడనీ, అవినీతికి పాల్పడ్డాడని, ప్రభుత్వ నేతలతో ఉన్న సాన్నిహిత్యంతో చట్టాలను తనకు అనుకూలంగా మార్చుకున్నాడనీ ఇలా ఎన్నో ఆరోపణలు ఉన్నా, మధ్య తరగతి మానవునికి ‘షేర్లు’ అలవాటు చేసి, ఎందరికో తన షేర్లు అమ్ముకోవటం ద్వారా అవసరానికి ఆదుకున్న దేవునిగా సగటు భారతీయుడు ‘అంబానీని’ ఎప్పటికీ గుర్తుంచుకుంటాడు. నేడు అంబానీ తనయులు ముఖేష్, అనిల్ లు విడిపోయి, విడివిడిగా వ్యాపారం సాగిస్తూ ఉన్నారు.

### ఆర్దిషిర్ గోద్రేజ్ (1868-1936)

ఒక యువకుడు ‘లా’ చదవటం మధ్యలో ఆపివేసి. ‘తాళాలు’ తయారు చేయటం మొదలుపెట్టి .... అత్యుత్తమమైన తాళాలు తయారుచేశాడు. మరోసారి వెజిటబుల్ ఆయిల్స్ ఉపయోగించి ‘సబ్బు’లు తయారుచేసి ప్రపంచాన్ని ఆశ్చర్యపరిచాడు. ఈనాడు ‘గోద్రేజ్’ అనే పదం భారతీయతకు, నాణ్యతకు మారుపేరుగా మారింది. అలా సాగుతున్న ప్రయాణం ‘ఆర్దిషిర్ గోద్రేజ్’ మరణం తరువాత, అతని తమ్ముడు ‘ఫిరోజ్ షా గోద్రేజ్’ నిర్వాహణలో పరిశ్రమగా రూపొంది ప్రఖ్యాతి పొందింది.

దైనందిన జీవితంలో ప్రతి భారతీయుడు ‘గోద్రేజ్’ ముద్ర ఉన్న వస్తువులు ఉపయోగించకుండా ఉండలేని పరిస్థితి ఇవాళకే ఉంది. పరిశ్రమ సృష్టించి నూరు సంవత్సరాల తరువాత కూడా అదే స్ఫూర్తి. అదే విలువలతో నడుస్తున్న సంస్థ ‘గోద్రేజ్’.

సబ్బులు, షేవింగ్ క్రీములు, అల్మారాలు, ఫ్రిజ్ లు, నూనెలు, కుక్కర్లు, ఇలా ఒకటేమిటి అన్ని వస్తువులను ఉత్పత్తి చేస్తూ దీనికి తోడుగా ఎన్నో సంఘ సేవా కార్యక్రమాలను కూడా నిర్వహిస్తున్న భారతీయ పారిశ్రామిక సంస్థ ‘గోద్రేజ్’.

గోద్రేజ్ పరిశ్రమలు నేడు ఆది గోద్రేజ్ సారధ్యంలో పనిచేస్తూ ఉన్నాయి. ఆది 17 ఏళ్ళ ప్రాయంలో అమెరికాలోని MITలో చేరి చదువుకుని అక్కడ నుంచీ ఎమ్.బి.ఎ పట్టా పుచ్చుకున్నాడు. ప్రపంచీకరణ నేపథ్యంలో గోద్రేజ్ ని తీర్చిదిద్దుతున్నారు.

## ఆర్.నారాయణమూర్తి

పారిశ్రామికవేత్త సాఫ్ట్వేర్ ఇంజనీర్, 'ఇన్ఫోసిస్' వ్యవస్థాపకుడు. వీరి శ్రీమతి సుధామూర్తి.

1981లో మరో ఆరుగురితో కలిసి 'ఇన్ఫోసిస్'ను స్థాపించారు. 2006 నాటికి నారాయణమూర్తి ఆస్తి 1.1 బిలియన్ డాలర్లు. వీరికి 2000లో భారత ప్రభుత్వం 'పద్మశ్రీ' బహూకరించింది.

అనేక దేశాలకు అధికారిక సలహాదారుగా, అనేక దేశ, విదేశీయ సంస్థలకు సలహాదారుగా, రిజర్వ్ బ్యాంకు బోర్డు సభ్యునిగా, వ్యాపార, వాణిజ్యాలకు సంబంధించి ప్రధానమంత్రి సలహా మండలి సభ్యుడుగా 'మూర్తి' కొనసాగుతున్నారు.

2005లో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా అత్యంత ఆదరణగల 8వ వ్యాపార వేత్తగా గుర్తింపబడ్డాడు. వ్యాపారంలో పాటు ఎన్నో సేవా కార్యక్రమాలు తమ సంస్థ ద్వారా శ్రీమతి సుధామూర్తి ఆధ్వర్యంలో నిర్వహిస్తున్నారు. మూర్తిని 'ఆసియా బిల్ గేట్స్' అంటూ ఉంటారు. ఈ మధ్య కాలంలో తన అధికార పగ్గాలను సహచరుడు 'నెలికని'కి అప్పజెప్పారు. "FORBES" పత్రిక ఎన్నికచేసిన 'బిలియనీర్ల'లో ఒకరు.

భారతదేశంలో తొలితరం సాఫ్ట్వేర్ కంపెనీ స్థాపించి, అప్పటి ఆర్థిక, రాజకీయ పరిస్థితులలో దానిని సమర్థవంతంగా నడిపించి విజయం సాధించారు.

## అజిమ్ ప్రేమ్జీ

అజిమ్ హెజ్జేషిమ్ ప్రేమ్జీ ఓ సాధారణ వ్యాపార కుటుంబం నుంచి వచ్చాడు. 21 ఏళ్ళ వయసులో ఇంకా చదువుకూడా పూర్తి కాకుండానే తన తండ్రి మరణించటంతో కుటుంబం నిర్వహిస్తున్న 'అయిల్' వ్యాపారంలో అడుగుపెట్టాడు.

అలా సంప్రదాయ వంటనూనెల వ్యాపారం నుండి ప్రేమ్జీ 'కంప్యూటర్ సాఫ్ట్వేర్' రంగంలో అడుగుపెట్టి ప్రపంచంలోని అతి పెద్ద వంద కంపెనీలలో ఒకటిగా "విప్రో"ను తీర్చిదిద్ది ప్రపంచంలోని ధనవంతులలో ఒకడైనాడు.

ప్రధాన మంత్రి ఐటి బృందంలో సభ్యుడు ప్రేమ్జీ. ఇవాళ ప్రపంచంలో సాఫ్ట్వేర్ రంగంలో అతి పెద్ద మానవ వనరులు H/R అందిస్తున్న సంస్థ "విప్రో".



ఆర్.నారాయణమూర్తి



అజిమ్ ప్రేమ్జీ

భారత ప్రభుత్వం 2005లో ప్రేమ్జీకి “పద్మభూషణ్”తో సత్కరించింది.

2001లో ప్రేమ్జీ “అజిమ్ ప్రేమ్జీ” ఫౌండేషన్ స్థాపించి విలువలతో కూడిన, ఉపయోగకరమైన విద్య నందించే ప్రక్రియ ప్రారంభించారు.

‘విప్రో’ అమెరికాలో కాకుండా బయట ఉండి ‘IEEE’ సాధించిన తొలి సంస్థ.

ప్రపంచంలో ‘PCMM-5’ స్థాయి సాధించిన తొలి సంస్థ.

ప్రపంచంలో 25 మంది ప్రముఖ పారిశ్రామికవేత్తలలో ఒకరుగా ‘FORTUNE’ పత్రిక ఎన్నుకున్నది.

ప్రపంచంలో మార్పులు తీసుకు రాగల 10 మందిలో ఒకరుగా ‘FORBES’ పత్రిక ‘ప్రేమ్జీ’ని 2003లో ఎన్నుకున్నది.

### డా॥ అంజిరెడ్డి



డా॥ అంజిరెడ్డి

డా॥ కళ్ళం అంజిరెడ్డి 1984లో Dr. Reddy's ల్యాబరేటరీని స్థాపించాడు. మందులు తయారుచేసే ఫార్మాసూటికల్ కంపెనీ అది. ఈనాడు దాని వ్యాపార విలువ 1947 కోట్లు. భారతదేశంలో రెండో అతి పెద్ద ఫార్మా కంపెనీ.

1993లో “రీసెర్చి” చేసి మందులు తయారుచేసే తొలిభారత ఫార్మా కంపెనీగా దీనిని తీర్చిదిద్దాడు డాక్టర్ రెడ్డి.

“న్యూయార్క్ స్టాక్ ఎక్స్చేంజిలో లిస్ట్ అయిన తొలి ఆసియా కంపెనీ డాక్టర్ రెడ్డీస్ ల్యాబ్స్. నేడు విదేశాలలో కూడా పరిశ్రమలు స్థాపిస్తూ ఎన్నో విదేశీ వైద్య సంస్థలను కొంటూ వున్నది.

పద్మశ్రీతో సహా ఎన్నో బిరుదులు, బహుమతులు డా. రెడ్డిగారిని వరించాయి.

### వర్గీస్ కురియన్

AMUL అంటే నేడు తెలియని వారు ఉండరు. సహకార రంగంలో పాల ఉత్పత్తిని ప్రారంభించిన డైరీ శాస్త్రవేత్త శ్రీ వర్గీస్ కురియన్.

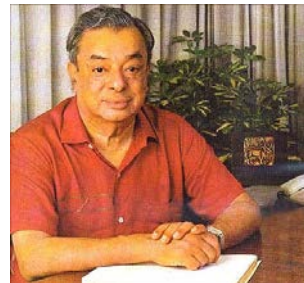
నేడు పాల ఉత్పత్తిలో భారతదేశం ప్రపంచంలో ఒకటో స్థానంలో ఉందంటే అది కురియన్ చలవే. ఈయనే 'నేషనల్ డయరీ డెవలప్‌మెంట్ బోర్డు'ను కూడా ప్రారంభించాడు.

కురియన్‌కు పద్మశ్రీ, పద్మభూషణ్‌లతో పాటు రామన్ మెగసెసే అవార్డు కూడా లభించింది.

నేడు ప్రతి ఉదయం 10 మిలియన్ల లీటర్ల పాలు ఇంటింటికీ చేరుతున్నాయి అంటే దీని వెనుక కురియన్ దీక్ష, పట్టుదలా ఉన్నాయి.

భారతదేశపు ప్రగతిని నిర్మించిన ఎందరో గొప్ప పారిశ్రామిక వేత్తలు మనకున్నారు. వారితో సరితూగగల మరికొందరి గురించి తెలుసుకుందాం! వీరిలో 'కిర్లోస్కీ' గ్రూపు, 'థాపర్ గ్రూపు', 'జిందాల్', 'మహేంద్రా & మహేంద్రా', 'యు.బి.గ్రూపు', 'గోయంకా', 'బజాజ్' గ్రూపు, 'లక్ష్మీమిల్స్', 'టి.వి.ఎస్.గ్రూపు', కె.వి.ఆర్.రాజుగారి నాగార్జున గ్రూపు, 'మోడి', 'కోటక్', 'సుభాష్‌చంద్ర - జీ.టి.వి', 'రామోజీ గ్రూపు', 'హీరో గ్రూప్' (బ్రిజ్ మోహన్ ముంజా). 'నిర్మా', 'సహార', 'వీడియోకాన్', 'అపోలోగ్రూపు' వంటి ఎన్నో సంస్థలు నవభారత నిర్మాణంలో నిరంతరంగా శ్రమిస్తున్నాయి. నేడు పారిశ్రామికంగా మనం ఎంతో ముందున్నాం. మన దేశీయ సంస్థలు ఎన్నో విదేశీ, బహుళజాతి సంస్థలను కొంటున్నాయి.

\*\*\*



వర్గీస్ కురియన్

## 59. భారతీయ బహుళజాతి సంస్థలు

Indian Multi National Companies



1992లో సరళీకృత ఆర్థిక విధానం అమలుచేయటం ప్రారంభించిన తరువాత, బహుళజాతి సంస్థల పెట్టుబడులను ఆహ్వానించటం జరిగింది. అప్పుడు చాలా మంది - “విదేశీ సంస్థలు తిరిగి భారతావనిలో కాలానుకొని భారతదేశం విదేశీయుల వశమై పోతుందని అనుమానించారు. భయాందోళనలను వెళ్ళ బుచ్చారు.” కానీ 13 సంవత్సరాల అనంతరం పరిస్థితి తారుమారైంది. మన భారతీయ వ్యాపార సంస్థలు విదేశీ కంపెనీల పోటీ తట్టుకోవడమే కాకుండా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఎన్నో ప్రముఖ విదేశీ కంపెనీలను కొనుగోలు చేస్తూ నిజమైన బహుళ జాతి సంస్థలుగా ఆవిర్భవిస్తున్నాయి.

క్రితం సంవత్సరం, అనగా 2005లో (FDI) విదేశీయ పెట్టుబడులు మన దేశంలో ‘10’ బిలియన్ డాలర్లు కాగా మన సంస్థలు దాదాపు ‘20’ బిలియన్ డాలర్ల పెట్టుబడితో విదేశీ సంస్థలను కొనుగోలు చేశాయి.

- ★ స్వదేశీ తయారీ TATA INDICA కార్లు ఇంగ్లాండులో “అసెంబ్లీంగ్” చేసి అక్కడ విస్తృతంగా అమ్మకాలు సాగిస్తూ ఉంది.
- ★ “Davewoo” సంస్థను TATA కొనుగోలు చేసి కొరియా, చైనాలలో అమ్మకాలు పెంచుకుంటున్నది.
- ★ ‘రాన్ బాక్సీ’ తన ఆదాయంలో 76% విదేశాలలోనే పొందుతూ ఉంది. ఇది ప్రపంచంలో ఫార్మా రంగంలో 9వ అతిపెద్ద కంపెనీ.
- ★ RPG-AVENTISను కూడా రాన్ బాక్సీ కొనుగోలు చేసింది.
- ★ వీడియోకాన్ ప్రపంచంలో అతి పెద్ద టీ.వి.పిక్చర్ ట్యూబులను తయారుచేసే “థాంసన్” (Thamson) వారి చైనా, ఇటలీ, పోలాండ్, మెక్సికో దేశాల ప్లాంట్స్ (Plants)ను కొనుగోలు చేసింది.
- ★ రెడ్డిలాబ్స్ - ఫార్మా కంపెనీలలో NYSE లో లిస్టయిన తొలి కంపెనీ.
- ★ రెడ్డిలాబ్స్, అరబిందో, సన్ ఫార్మా, మ్యూట్రీక్స్ మొదలైనవి ఫార్మా సంస్థలు విదేశాలలో ఎన్నో ఫార్మా కంపెనీలను కొంటున్నాయి. స్వంతంగా వ్యాపారం స్థాపిస్తున్నాయి.
- ★ ONGC, IOC సంస్థలు ఆఫ్రికా, దుబాయి, ఇతర దేశాలలో చమురు బావులను కొంటున్నాయి.



- ★ Asian Paints 24 దేశాలలో తయారీ సంస్థలు కలిగి ఉంది. రంగుల వ్యాపారంలో ప్రపంచ ప్రసిద్ధ కంపెనీలలో చాలా పెద్ద కంపెనీ.
- ★ భారత్ ఫోర్డ్స్ అతిపెద్ద జర్మన్ కంపెనీని కొనుగోలు చేసి, ప్రపంచంలో రెండో అతి పెద్ద ఫోర్డ్స్ కంపెనీగా మారింది. దీనిలోని ఆదాయం 70% విదేశాలలోని ఫ్లాంట్ల నుండి వస్తుంది.
- ★ SL PROPACK ప్రపంచంలో అతి పెద్ద టూత్ పేస్టు మొదలైనవి నింపుకునే గొట్టాల తయారీ సంస్థ. దీనికి 11 దేశాలలో సంస్థలున్నాయి. దీని వ్యాపారం విలువ 600 కోట్లు.
- ★ టాటా కన్సల్టెంట్స్, విప్రో, ఇన్ఫోసిస్ వంటి ఎన్నో ఐ.టి సంస్థలు, ప్రపంచమంతా వ్యాపించి ఉన్నాయి. అలాగే, పలు వ్యాపార రంగాలలో మన దేశీయ సంస్థలు విదేశాలలో సైతం విజయకేతనం ఎగుర వేస్తున్నాయి.
- ★ బ్రిటిష్, డచ్ స్టీలు కంపెనీ “కొరస్”ను ఇటీవల టాటాలు కైవసం చేసుకున్నారు.
- ★ ప్రపంచంలో అతి పెద్దదైన ఇంగ్లాండు కంపెనీ ‘ఆర్సెలర్స్’ (Arcelor)ను ఎల్.ఎన్.మిట్టల్ కొనుగోలు చేశారు.



\*\*\*



విదేశాల్లో విస్తృతంగా అమ్మబడుతున్న  
టాటా ఇండికా కారు



## 60. ప్రగతి పథంలో భారతీయ రైలు

### Massive Indian Railways

ఏప్రిల్ 16, 1853 సంవత్సరంలో (బొంబాయి) నేటి ముంబాయిలో 14 బోగీలతో 400 మంది అతిథులతో బుడి బుడి అడుగులు వేసిన “ఇండియన్ రైల్వే” ఇప్పుడు ప్రపంచంలోనే అతి పెద్ద, అతి పొడవైన, సమర్థవంతమైన రైలు నిర్వహణ శాఖగా పేరుగాంచింది.

63,940 కిలోమీటర్ల పొడవైన రైలు మార్గం, సాలీనా మిలియన్ ప్రయాణీకులు, 650 మిలియన్ టన్నుల సరుకుల రవాణాతో వెలుగొందుతున్నది. ప్రపంచంలోని అతి పెద్ద సంఖ్యలో ఉద్యోగులు గల సంస్థ కూడా భారతీయ రైల్వేలు మాత్రమే. ఇందులో 16 లక్షల మంది ఉద్యోగులు పనిచేస్తూ ఉన్నారు. వీరుకాక పరోక్షంగా మరో కోటి మంది దీని నుంచి ఉపాధి పొందుతూ ఉన్నారు.

2005 నాటి లెక్కల ప్రకారం మన రైల్వే 2,16,717 వ్యాగన్లు, 39,936 బోగీలు, 7,339 ఇంజన్లు కలిగి ప్రతిరోజూ 14,244 రైళ్ళు నడుపుతూ ఉంది. దీనిలో 8,002 ప్రయాణీకుల రైళ్ళు.

1895లో స్వంత రైలు ఇంజన్లు నిర్మించటం ప్రారంభించిన భారతదేశం ఆ మరు సంవత్సరం 1896లోనే ‘ఉగాండా’ దేశానికి రైలు ఇంజను నిర్మాణానికి సాయం చేసింది. రైలు నిర్వహణా వ్యవస్థకు సంబంధించి అన్ని రకాల పరికరాలను మనమే తయారుచేస్తాం. ఇవి ఏ అభివృద్ధి చెందిన దేశం పరికరాలకు తీసిపోవు. 1950లో బొగ్గు ఇంజన్లు తయారీతో ప్రారంభమైన “చిత్తరంజన్ లోకోమోటివ్” నేడు ప్రపంచంలోనే అతి పెద్ద విద్యుత్ రైలు ఇంజన్ల తయారీ సంస్థగా ప్రఖ్యాతిగాంచింది.

వారణాశిలోని డీజిల్ రైలు ఇంజన్ల తయారీ కర్మాగారంలో తయారైన డీజిల్ ఇంజన్లు మనం వాడుకోవటమే కాకుండా, బంగ్లాదేశ్, శ్రీలంక, వియత్నాం, టాంజానియా వంటి దేశాలకు ఎగుమతి కూడా చేశాం. చెన్నైలోని పెరంబూర్లో గల రైలు బోగీల నిర్మాణ కేంద్రం పలు ప్రపంచ దేశాలకు రైలు బోగీలు ఎగుమతి చేసింది.

మన ప్రభుత్వం స్థాపించిన ‘IRCON’ అనే సంస్థ పలుదేశాలలో రైలు మార్గాల నిర్మాణం, నిర్వహణను చేపట్టి విజయవంతంగా పూర్తి చేసింది. అలా 21 దేశాలలో 90 ప్రాజెక్ట్లను పూర్తి చేసింది.

150 సంవత్సరాలు పూర్తి చేసుకున్న భారతీయ రైల్వే ప్రపంచంలో గొప్ప వైపుణ్యం, శక్తి కలిగిన రైల్వేలుగా గుర్తింపు పొందింది.



అతి ప్రాచీన రైలు ఇంజన్  
“ఫెరీక్వీన్”



# 61. అంతరిక్ష విజయాలు

## Success Stories of India's Space Technology

**1** 1960లలో భారతీయ అంతరిక్ష పరిశోధన ప్రారంభం అయింది. ఇది “Thumba” రాకెట్ లాంచింగ్ స్టేషన్‌ను, తిరువనంతపురంలో ప్రారంభించటంతో ఆరంభం అయింది. ఇక్కడ “Sounding Rockets”ని ఉపయోగించి “Ionosphere”లను పరిశోధిస్తారు. ఇదంతా కూడా శ్రీ విక్రమ్ సారాభాయ్, సతీష్ థావన్, అబ్దుల్ కలాం వంటి ఎందరో ప్రజ్ఞావంతులైన భారత శాస్త్రవేత్తల కలల రూపం. ఇవాళ భారతదేశం ఈ రంగంలో ప్రపంచంలోనే 5వ స్థానంలో ఉంది. ఇప్పుడు మనం, ఉపగ్రహాలు తయారు చేయగలం, రాకెట్లను ఉపయోగించి వాటిని కక్ష్యలో నిలపగలం, ఇంకా చంద్రుని మీదకు, ఇతర గ్రహాల మీదకూ మానవరహిత యాత్రలు నిర్వహించగలం.

ఇదే భారతీయుల గొప్పదనం. చాలా ఆలస్యంగా వారు ఈ పరిశోధనలు చేపట్టినా, కేవలం ‘30 ఏళ్ళలోనే ప్రపంచ స్థాయిని అందుకున్నారు. ఇంకా కొన్ని రంగాలలో అందరికంటే ముందున్నారు కూడా. స్వయం సమృద్ధమైన తమ విజ్ఞానంతో ఆశావహమైన అంతరిక్ష పరిశోధనలు కొనసాగిస్తున్నారు.

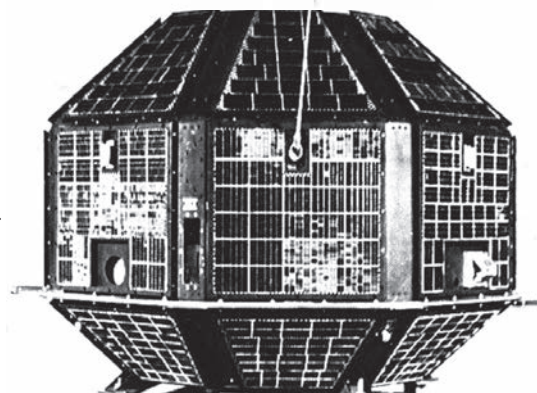
భారత ప్రభుత్వం 1969లో ఇస్రో (ISRO)ని స్థాపించింది. 1972లో దీనిని డిపార్ట్‌మెంట్ ఆఫ్ సైన్స్ కమిషన్ కిందికి మార్చింది.

ఆకాశయానానికి సంబంధించిన నమూనాలు, యంత్రాలు నిర్మించే విజ్ఞానంలో భారత్ ఎంతో ప్రగతి సాధించింది. ఉపగ్రహం ద్వారా టెలికమ్యూనికేషన్లు, టీ.వి ప్రసారాలు, భూగర్భ పరిశోధనలు, వాతావరణ పరిణామాల హెచ్చరిక, సహజవనరుల గుర్తింపు, నిర్వహణ వంటి ఎన్నో రంగాలలో ఫలితాలు సాధిస్తూ ఉంది.

1963 నుండి 1973 మధ్య కాలంలో శాస్త్రవేత్తలు రాకెట్ ప్రయోగానికి కావలసిన ప్రాథమిక విజ్ఞానం సంపాదించగలిగారు. ఆ తరువాత ఉపగ్రహాల నిర్మాణం, ఉపగ్రహ వాహక నౌకల నిర్మాణం వంటి వివిధ అంశాలలో పురోగతి సాధించారు.

భారతీయ అంతరిక్ష పరిశోధనా విధానం స్థూలంగా రెండు విభాగాలుగా సాగింది.

- అ) పలుకరాని ఉపగ్రహాలు-ఆర్యభట్ట, భాస్కర, రోహిణి, ఇన్‌శాట్, ఐఆర్‌ఎస్ మొదలైనవి నిర్మించటం.
- ఆ) ఉపగ్రహ వాహక నౌకలు - ఉపగ్రహాలను అంతరిక్షంలోకి తీసుకు వెళ్ళి వాటిని కక్ష్యలో నిలిపే ఉపగ్రహ వాహక నౌకలు ఎస్‌ఎల్‌వి, ఎఎస్‌ఎల్‌వి, పిఎస్‌ఎల్‌వి, జిఎస్‌ఎల్‌వి మొదలైనవి నిర్మించటం.



భారత తొలి ఉపగ్రహం  
- ఆర్యభట్ట

### 1. ఉపగ్రహాలు:

	ఉపగ్రహం	రకం	ప్రయోగ సమయం	ప్రత్యేకతలు
1.	ఆర్యభట్ట	మొదటి భారత ఉపగ్రహం	19 ఏప్రిల్ 1975	రష్యా నుంచి ప్రయోగింపబడింది.
2.	భాస్కర 1 & 2	భూపరిశీలనా ఉపగ్రహాలు 1981	1. 7 జూన్, 1979 2. 20 నవంబర్,	రష్యా నుంచి ప్రయోగింపబడినాయి.
3.	రోహిణి	శాస్త్రపరిశోధనల అవసరాలు	1979, 1980ల తరువాత	ఎస్ఎల్వి-3, ఎఎస్ ఎల్వి-3 వంటి వాహక నౌకల ద్వారా ప్రయోగించారు. 'గామా' కిరణాల పేలుడు గురించి ప్రయోగం చేశారు.
4.	ఇన్శాట్ రకం	ప్రసారాల కోసం (కమ్యూనికేషన్స్)	1980 తరువాత	1. టి.వి.ప్రసారాలు, ఖనిజ పరిశోధన. 2. ప్రపంచంలోనే అతి పెద్ద గృహ ప్రసారాల ఉపగ్రహం - ఇన్శాట్. దీనిలో 5 ఉపగ్రహాలు ఉంటాయి. 3. ఇన్శాట్-4 సీరీస్లో 7 ఉపగ్రహాలను ప్రయోగించదలిచారు.
5.	ఐఆర్ఎస్	రిమోట్ సెన్సింగ్	1988	1. రిమోట్ సెన్సింగ్ రకం తరువాత విధానం ప్రారంభించి ఎన్నో అభివృద్ధి చెందిన దేశాలను ఆశ్చర్యపరిచాం. 2. ఈ ఉపగ్రహాల ద్వారా లభించే సమాచారంతో భూమి మీద ఉన్న అడవులు, పొలాలు, భూమి, జల వనరులు, ఖనిజ వనరులు, వాతావరణ పరిస్థితులను అంచనా వేయవచ్చును.

## 2. ఉపగ్రహ వాహక నౌకలు

1. ఎస్ఎల్వి సీరీస్ 1980, జులైలో 40 కిలోల బరువు గల 'రోహిణి' ఉపగ్రహాన్ని కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టడం ద్వారా ప్రపంచానికి మన నైపుణ్యం చూపించాం. ఆ తరువాత అభివృద్ధి చేసిన ఎస్ఎల్వి-3 రకం ఉపగ్రహ వాహక నౌకలతో 2,000 కిలోమీటర్ల పరిధి, 1,000 కిలోల బరువుగల ఐఆర్బిఎం క్షిపణులు 'అగ్ని' వంటి వాటిని సైనిక అవసరాల కోసం ప్రయోగించాం.
2. ఎస్ఎల్వి సీరీస్ - ఇవి ఎస్ఎల్విల కంటే అభివృద్ధి చేయబడ్డవి. 1992, 1994లలో వీనిని ప్రయోగించాం. వీటిని ఆగ్మెంటెడ్, శాటిలైట్ లాంచ్ వెహికల్స్ అంటారు.
3. పిఎస్ఎల్వి సీరీస్ - ఈ పోలార్ శాటిలైట్ లాంచ్ వెహికల్స్ ... 1000 కిలో గ్రాముల బరువు గల ఉపగ్రహాన్ని భూమికి 900 కిలోమీటర్ల దూరంలోని కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టగలవు. వీనిని విజయవంతంగా 1994లో ప్రయోగించాం.
4. జి.ఎస్.ఎల్.వి సీరీస్ - 'జియో - శాటిలైట్ లాంచ్ వెహికల్' చాలా బరువైన కమ్యూనికేషన్ ఉపగ్రహాలను భూమికి 36,000 కిలోమీటర్ల ఎత్తులో ఉంచగలవు. అలాగే ఖండాంతర క్షిపణి వాహకాలుగా కూడా పని చేస్తాయి. దీనిద్వారా సెప్టెంబర్ 2004న. భారత తొలి విద్యా విషయక ఉపగ్రహం 'ఎడ్సాట్'ని ప్రయోగించారు. ఇది 'దూరవిద్య'లో ఉపయోగపడుతూ ఉంది.

\*\*\*





## 62. భారతీయ తపాలా!

Largest Postal Network of the World

**ప్ర**పంచంలోనే అతి పెద్ద తపాలాశాఖ భారతీయ తపాలా శాఖ.

2004, మార్చి 31 నాటికి 1,55,569 పోస్టాఫీసులు ఉన్నాయి. ప్రతి తపాలాఫీసు దాదాపు 21.13 స్క్వేర్ కిలోమీటర్ల విస్తీర్ణంలో పనిచేస్తూ, సుమారు 6,602 మందికి సేవ చేస్తుంది.

5,66,000 మంది ఉద్యోగులు, సాలీనా 736 కోట్ల ఉత్తరాలు బట్టాడా చేస్తూ ఉంటారు. వీరికి 5.83 లక్షల పోస్టు డబ్బాలు, 460 రైల్వే మెయిల్ సర్వీసులూ సహాయం అందిస్తాయి.

ఇవాళ భారతీయ తపాలాశాఖ 38 రకాల సేవలు అందిస్తూ ఉంది. వీనిని నాలుగు విభాగాలుగా గుర్తించ వచ్చు. అవి.

- ★ కమ్యూనికేషన్ సర్వీసులు (ఉత్తరాలు మొదలైనవి)
- ★ ట్రాన్స్పోర్టు సర్వీసులు (పార్సిళ్ళు మొదలైనవి)
- ★ ఫైనాన్షియల్ సర్వీసులు (సేవింగ్ బ్యాంకు, మనిఆర్డర్లు మొదలైనవి)
- ★ ప్రీమియం వ్యాల్యూ ఆడెడ్ సర్వీసులు (స్పీడ్ పోస్టు, బిజినెస్ పోస్టు మొదలైనవి)

తపాలా శాఖ నిర్వహించే సేవింగ్ బ్యాంక్ 31-03-2005 నాటికి 14 కోట్ల అకౌంట్లతో 10,000 కోట్ల రూపాయల డిపాజిట్లతో ఉంది. ఇదో ప్రపంచ రికార్డు.



దేశం	తపాలా కార్యాలయాలు	సరాసరి జనాభా	పనిచేసే విస్తీర్ణం చ. కి. మీ
భారతదేశం	1,55,669	6,602	21.13
చైనా	76,358	16,851	125.68
ఇంగ్లాండ్	17,243	3,460	14.16
అమెరికా	37,683	7,654	248.72

Ref: (indiabudget.nic.in)

తపాలా సేవల ఖర్చులో 78.3 శాతం మాత్రమే ప్రజలు చెల్లిస్తారు. తక్కినది ప్రభుత్వం భరిస్తుంది.

ఆధునీకరణ వల్లా, సంప్రదాయ పోస్టల్ సేవలు వినియోగించుకునే వారు తగ్గుతున్నారు. దీనికి ధీటుగా తపాలాశాఖ స్పందిస్తూ తన సేవలను విస్తరించుకుంటూ ఉంది. నేడు 839 హెడ్ పోస్టాఫీసులు, 1,448 సబ్ పోస్టాఫీసులు పూర్తిగా కంప్యూటరీకరించబడ్డాయి. 'VAST' విధానంలో ESMO (Extended Satellite Money order) ద్వారా ప్రతి రోజూ 60,000 మనిఆర్డర్లు బట్వాడా చేస్తూ ఉంది.

తొలి స్టాంపు బ్రిటన్ లో 1840లో విడుదలైంది. కేవలం నాలుగేళ్ళలోనే భారత్ లో 1843లో స్టాంపుల వినియోగం ప్రారంభం అయింది. తొలి ఎయిర్ మెయిల్ 1911లో 'అలహాబాద్' నుంచి 'శైని' వరకూ జరిగింది. ఇదే ప్రపంచంలోని తొలి అధికారిక ఎయిర్ మెయిల్ సర్వీసు. అలాగే సిక్కింలో ఉన్న మన పోస్టు ఆఫీసు 15,500 అడుగుల ఎత్తులో, ఎత్తయిన పోస్టాఫీసుగా గుర్తింపబడింది.

2004లో 150 సంవత్సరాల సంబరాలు జరుపుకున్న భారత తపాలాశాఖ ముందు ముందు మరిన్ని విజయాలు సాధించాలని ఆశిద్దాం.

\* \* \*





“నీవు ఒక శిఖరోన్నతమైన సాగర కెరటం అయి ఉండవచ్చు; నేనొక అతి చిన్నదైన నీటిబుడగనై ఉండవచ్చు - కానీ, మన ఇద్దరి వెనుక ఉన్నది అత్యంత శక్తివంతమైన దివ్యచైతన్య సాగరమే!

-స్వామి వివేకానంద

## ఆధ్యాత్మిక గుళికలు

- ☆ బలమే జీవనము - బలహీనమే మరణం
- ☆ ప్రపంచానికి భారతదేశం అందించవలసిన సందేశమూ, తెరచి పంచవలసిన నిధి ‘ఆధ్యాత్మికత.’
- ☆ ఆధ్యాత్మిక సారాంశమంతా ఉపనిషత్తులలో దాగి ఉన్నది. ఉపనిషత్ సారాంశమంతా ఒకే ఒక్క మాట. ఆ మాటే ‘అభయం’ - ‘భయము లేనితనము.’
- ☆ సృష్టినంతా కదిలించేది ఒకే శక్తి అయితే ఉన్నదంతా ఒకటే అయితే ఎవరు ఎవరికోసం, దేని గురించి భయపడాలి? బాధపడాలి?

-స్వామి వివేకానంద

# ఆధ్యాత్మిక ప్రతిభ

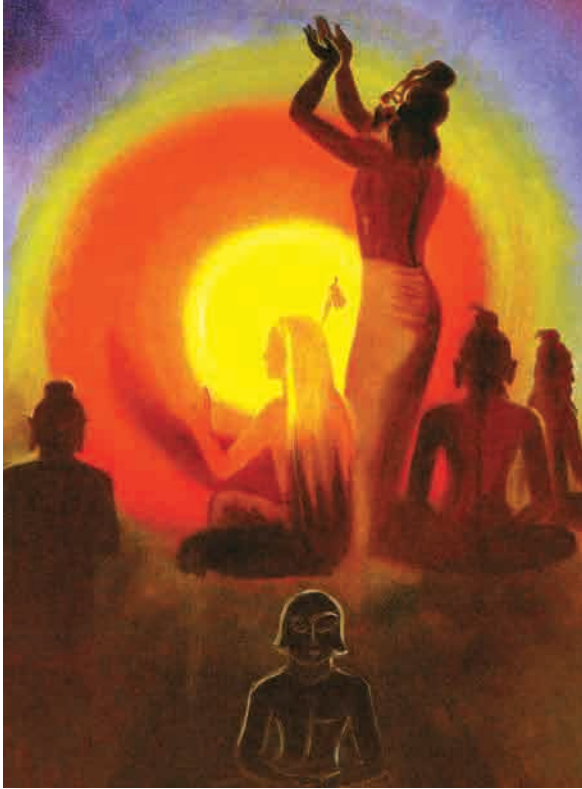
## Spiritual Excellence

## 63. భారతీయ ఋషి పరంపర

Rishis - Great seers of India

ఒక దీపం మరో దీపాన్ని, ఈ దీపం మరి కొన్ని దీపాలను వెలిగిస్తుంది, ఇది పరంపరగా కొనసాగుతుంది. చీకటిని పారదోలేది వెలుగు; అజ్ఞాన తిమిరాన్ని దూరం చేసేది జ్ఞానజ్యోతి. అది నిరంతరం గురువు నుంచి శిష్యునికి పరంపరగా కొనసాగుతూ ఉంటుంది. “ఆదిగురువు” భగవంతుడు ఆ తేజోదీపం నుంచి మన వరకూ జ్ఞానాన్ని అందించిన పరంపరయే ఋషిపరంపర.

మన దేశమే ఒక “ఋషి పీఠం”, విశ్వగురుపీఠం. ప్రపంచం కళ్ళు తెరవక ముందే ఇక్కడ జ్ఞానతేజం వెల్లివెరిసింది. సమగ్ర విజ్ఞానం, సర్వ శాస్త్రాలు ఇక్కడ శోభిల్లాయి. భారత దేశమంటేనే వెలుగుపై మక్కువ చూపే దేశమని అర్థం అనగా భా = వెలుగు / జ్ఞానము, రతము = ఇష్టము అని అర్థం.



ఋషి అనగా ఋతము వైపు పయనించువాడు. ఋతము అంటే పరమ సత్యమును తెలియజేయు విజ్ఞానం. తపన చేత, తపస్సు చేత అట్టి విజ్ఞానాన్ని పొంది, దానిని జగతికి అందించిన వారు ఋషులు. వేదం మొదలుకొని సర్వ భారతీయ శాస్త్రజ్ఞానం వీరు మనకందించిన జ్ఞాననిధి.

ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞులు తమ పరిశోధనలను కేవలం భౌతిక విషయ సృష్టికే పరిమితం చేస్తే ఆనాటి ఋషులు భౌతికాతీత విషయాలను (సృష్టిలోని మూల సత్యాలను) ఇంద్రియాతీతమైన ప్రజ్ఞతో తపోబలంతో, నిస్వార్థంగా, జగతికి అందించారు.

ఈ ఋషి పరంపరలో అగ్రగణ్యులు సప్తఋషులు; వారు నేటికీ తేజోస్వీ రూపాలుగా, నక్షత్ర రాశిలో మనకు దర్శనమిస్తారు. ప్రతినిత్యం వీరిని స్మరించటం, భారతీయుల ఆనవాయితీ.

అగస్త్య మహర్షి, అత్రి మహర్షి, అంగీరస మహర్షి, కశ్యప మహర్షి, భృగు మహర్షి, వశిష్ట మహర్షి, విశ్వమిత్ర మహర్షి వీరిని సప్తఋషులంటారు. కాని ఈ పేర్ల విషయంలో పలు వివాదాలు ఉన్నాయి. వేరు వేరు సప్తఋషుల పేర్లు కనిపిస్తాయి.



## 1. అగస్త్య మహర్షి

వశిష్ట మహర్షి సోదరుడు. లోకహితం కోరి దేవతలు వేడుకొనగా వారి కోసం సముద్రాన్ని 'జెపోసన' పట్టిన వాడు. అగస్త్యుడు శ్రీరామునికి వనవాస కాలంలో పంచవటిలో నివసించమని సూచించి కొన్ని ధనుర్భాణాలను కూడా ప్రసాదించిన వాడు. ప్రపంచ ప్రసిద్ధి గాంచిన 'ఆదిత్య హృదయం' అనే సూర్య స్తోత్రాన్ని, రామునికి ఉపదేశించాడు.

దక్షణ భారతదేశంలో, ముఖ్యంగా తమిళనాడులో ప్రసిద్ధి గాంచిన 'సిద్ధ వైద్యానికి' మూల పురుషుడు, అగస్త్యుడు. ఇతను రచించిన శక్తితంత్రము/ శక్తిసంహిత / అగస్త్య సంహిత గ్రంథాలలో 'విద్యుత్ శక్తి' గురించి, దానిని తయారుచేసే విధానం గురించి వివరింపబడింది. ధనుర్విద్యా రహస్యాలు, ఇతర విద్యలు కూడా దీనిలో ఉన్నాయి.

అగస్త్య మహాముని భాద్రపద మాసంలో నక్షత్రంగా మనకు దర్శనమిస్తాడు.

## 2. అత్రి మహర్షి

సప్త ఋషులలో అత్రి మహర్షి ఒకడు. అత్రి మహర్షి అర్ధాంగి అనసూయ. ఇతను బ్రహ్మ మానస పుత్రుడు. సృష్టి నిర్మాణంలో బ్రహ్మకు సహాయపడిన దివ్య పురుషుడు. త్రిమూర్తులను వసిపాపలు చేసి, మాతృభావంతో వారికి ఆతిథ్యం ఇచ్చింది తపో నిష్ఠురాలైన అనసూయ. ఆమె ఇతని శ్రీమతి. సీతా రామ లక్ష్మణులకు ఆతిథ్యమిచ్చిన వాడు అత్రి మహర్షి. ఋగ్వేదంలో అత్రి సంహితను ఉపదేశించిన మంత్రద్రష్ట.

ఆత్రేయ ధర్మశాస్త్రం / ఆత్రేయ స్మృతి అన్నది చాలా ప్రసిద్ధి గల ధర్మశాస్త్ర గ్రంథం, నేటికీ చాలామంది దీనిని పాటిస్తారు. అత్రి మహర్షి కృషి యుగాలు గడచినా ఇంకా నిలిచి ఉంది.

## 3. అంగీరస మహర్షి

ఈయన కూడా బ్రహ్మ మానస పుత్రుడు. తన తపఃశక్తితో ఈ సృష్టి నిర్మాణంలో బ్రహ్మకు సహాయపడ్డాడు. ఇతను కర్ధమ ప్రజాపతి కుమార్తె శ్రద్ధను వివాహ మాడాడు. ఈ అంగీరస వంశం ఎంతగానో వృద్ధి చెందింది. అగ్నికి బదులుగా అతని కార్యం నిర్వహించిన సమర్థుడు అంగీరస మహర్షి.



అంగీరస స్మృతి అనే ధర్మశాస్త్రం లోకమున ప్రసిద్ధి గాంచినది. అంగీరసుడు అధర్వణ వేద మంత్రాలకు ద్రష్ట. ఉపనిషత్తులలో అంగీరస ప్రస్తావన కలదు. అంగీరసుడు ఓంకార రహస్యాలను ముండకోపనిషత్తు నందు వివరించాడు. సప్తఋషులలో ఒకడైన అంగీరసుడు సప్త ఋషి మండలంలో తేజోరూపంతో మనలను అనుగ్రహిస్తూ ఉంటాడు.

#### 4. భృగు మహర్షి

బ్రహ్మ హృదయం నుండి జనించిన వాడు భృగువు. నవబ్రహ్మలో ఒకనిగా ప్రసిద్ధి చెందాడు. భృగు వంశ మూలపురుషుడితడు.

ఇతను కర్దమ ప్రజాపతి కుమార్తె ఖ్యాతిని వివాహమాడాడు. యాగఫలాన్ని పొందగల వారిని ఎంచుకొను టకు త్రిమూర్తులను పరీక్షింపవచ్చి శివునికి లింగాకృతినీ, బ్రహ్మకు గుడిలేని శాపమునూ ఇచ్చి విష్ణువును భూలోకానికి రప్పించిన వాడు. హరిని యాగఫలకర్తగా నిర్ణయించిన తపస్సంపన్నుడు.

భృగుమహర్షి ‘జ్యోతిష్య శాస్త్రసారం’ రచించాడు. భరద్వాజునికి సృష్టి రహస్యాలు బోధించాడు. పరశు రాముడు శివుని మెప్పించి ‘భార్గవాస్త్రం’ సంపాదించడానికి ఉపదేశమిచ్చిన వాడు భృగువు.

ధర్మశాస్త్ర సూక్ష్మాలను ఎందరో మహర్షులకు బోధించిన భృగుమహర్షి ప్రాతఃస్మరణీయుడు.

#### 5. కశ్యప మహర్షి

ఇతను సప్త ఋషులలో ఒకడు. ఇతను మారీచ మహర్షి పుత్రుడు. కశ్యపవంశ మూలపురుషుడు. ఇతను దక్ష ప్రజాపతి కుమార్తెలను వివాహమాడెను. ద్వాదశ ఆదిత్యులను, హిరణ్యాక్ష, హిరణ్య కశ్యపులను, కద్రువ నాగులను, రాహువును, గంధర్వులను, క్రోధమును, గోగనములను, బ్రాహ్మణులను, మేనకాది అప్పరసలను, సిద్ధులను, చంద్రాది దేవతలకు కశ్యపుడు తండ్రిగా జన్మలనిచ్చి సృష్టి ధర్మాన్ని కొన సాగించాడు. “కశ్యపి” అనే గంగను భువికి తీసుకుని వచ్చిన వాడు. కశ్యప మహామునికి “వామనుడు” కూడా జన్మించాడు. కశ్యపుని పేరు మీద ‘శిల్ప’ శాస్త్రం కలదు. దీనిలో రాజభవనాలు, దేవాలయాలు, సభామందిరాలు మొదలైన వాని నిర్మాణ సంగతులు, వాస్తుశాస్త్ర రీతులు ఉన్నాయి.

#### 6. వశిష్ఠుడు

ఇతను బ్రహ్మ మానసపుత్రుడు. ఇక్ష్వాకుల కుల గురువు. వశిష్ఠుని సతీమణి మహాసాధ్వి అరుంధతి. ఇతడు రామునికి “యోగవాశిష్ఠము” బోధించెను. ఇది ‘గీత’ వంటిది. చాలా ప్రసిద్ధి గాంచినది.

వశిష్ట స్మృతి, మను స్మృతి తరువాత అంత గొప్పది. క్షత్రియుడైన విశ్వామిత్రుని రాజర్షిగా, బ్రహ్మర్షిగా తీర్చిదిద్దినవాడు. బ్రహ్మతేజో సంపన్నుడు, నవబ్రహ్మలలో ఒకడు. సప్త ఋషులలో ఆరాధ్యనీయుడు వశిష్టుడు.

## 7. విశ్వామిత్రుడు

విశ్వామిత్రుడు తొలిగా క్షత్రియుడు, రాజు. వశిష్టునితో తలపడి, ఎదురు నిలచి బ్రహ్మ ఋషి కావాలనే తలంపుతో మహాతపస్సు చేసి బ్రహ్మర్షిగా ఎదిగిన వాడు. విశ్వామిత్రుని గాఢ మనకు సదా స్ఫూర్తినిస్తుంది. ప్రతి ఓటమిని ఒక విజయంగా మార్చుకుని సప్త ఋషులలో ఒకనిగా నిలిచిన ధీశాలి. విశ్వామిత్రుని చరిత్ర, సాధారణ రాజు. ఆధ్యాత్మికంగా ఎదగడానికి బ్రహ్మర్షిగా నిలవడానికి పడిన తపన సప్త ఋషి మండలంలో నిలువ గలిగిన సంకల్ప బలం యుగయుగాలకు అందరికీ స్ఫూర్తినిచ్చే దివ్యగాఢ.

రామునికి శస్త్రవిద్యలను నేర్పించిన వాడు, దుష్టశిక్షణ కోసం రామ లక్ష్మణులను వినియోగించిన వాడు. హరిశ్చంద్రుని సత్యశీలత జగతికి చాటిన వాడు. త్రిశంకు సృష్టి అనే సృష్టికి ప్రతిసృష్టి చేసిన మహర్షి విశ్వామిత్రుడు. హైందవ జాతి నిత్యం స్మరించే “గాయత్రి” మంత్రం ప్రసాదించినది విశ్వామిత్రుడే. ఈ సప్త ఋషులు మనకు సదా రక్షగా నిలిచి మన బుద్ధిని ప్రేరేపించి, మనలను సన్మార్గాలలో నడుపుదురు గాక!

ఎందరో మహర్షులు, వారందించిన విజ్ఞానం అనంతం, వారి విశ్వకళ్యాణ భావం, సంకల్పశుద్ధి జగతిని సదా రక్షించుగాక! వాల్మీకి, వ్యాసుడు రామాయణ, భారత గ్రంథాలు రచించారు. వ్యాసభగవానుడు వేదాలను నాలుగు భాగాలుగా విభజించాడు. అష్టాదశ పురాణాలను రచించాడు.

పైల మహర్షికి ఋగ్వేదం, వైశంపాయనునికి యజుర్వేదం, జైమిని మహర్షికి సామవేదం, సుమంతునికి అథర్వణవేదం బోధించిన వాడు వ్యాసుడు. తన కుమారుడు శుకమహర్షికి భాగవతం బోధించాడు.

భరద్వాజుడు ఇంద్రుని వద్ద నుంచీ “ఆయుర్వేదం” గ్రహించి, ఇతర ఋషులకు దానిని బోధించాడు అని చరక సంహితలో చెప్పబడింది. భరద్వాజుడు “యంత్ర సర్వస్వం” అనే గ్రంథంలో ఎన్నో రకాలైన యంత్రాల గురించి వివరించాడు. విమాన శాస్త్రం కూడా ఇందులో భాగమే.





- ★ పాణిని - వ్యాకరణ శాస్త్రాన్ని, పతంజలి యోగసూత్రం, వ్యాకరణ శాస్త్ర భాష్యాన్ని రచించిన వారు.
- ★ ఆయుర్వేదం - అశ్వినీ దేవతలు, ధన్వంతరీ, భరద్వాజుడు, అత్రి, అగ్నివేళ మహామునులచే చెప్పబడింది. తరువాత చరకుడు, సుశ్రుతుడు, వాగ్భటుడు మొదలైన వారు సంహితలు రచించారు.
- ★ గంధర్వ వేదం - నందికేశ్వర, నారద, తుంబర, హనుమాదులచే చెప్పబడింది.
- ★ భరతముని నాట్యశాస్త్రాన్ని రచించి సంగీత, నృత్యజ్ఞానాన్ని విపులీకరించాడు.
- ★ నారద మహర్షి రచించిన భక్తిసూత్రాలు ఆధ్యాత్మిక సూక్ష్మాలను వివరిస్తాయి.
- ★ ధనుర్వేదం విశ్వమిత్ర ప్రణీతమని నానుడి.
- ★ కపిల మహాముని “సాంఖ్య శాస్త్రము” రచించాడు.
- ★ గౌతమ మహర్షి కణాద మహర్షి - న్యాయ, వైశేషిక సూత్రాలను మనకు అందించారు. గౌతముని ధర్మశాస్త్ర స్మృతి కూడా కలదు.
- ★ పరాశర మహర్షి ధర్మశాస్త్ర గ్రంథాన్ని రచించాడు. జ్యోతిష్య శాస్త్రం కూడా రచించాడు. పరాశర సంహితలో ఎన్నో విషయాలు ఉన్నాయి. జనకునికి, పరాశరునికి జరిగిన సంవాదమే “పరాశర గీత”గా ప్రసిద్ధం. ఈ సంతతికి (పరాశర వంశానికి) చెందిన కృషిపరాశరుడు “వృక్షశాస్త్రాన్ని” రచించాడు అని ప్రసిద్ధి కలదు.
- ★ మార్కండేయ, యాజ్ఞవల్క్య, రోమశ, శంఖ, మారీచి, కణ్వ మహర్షి, ఋష్యశృంగ, గార్గ, జైమిని, దధీచి మొదలైన ఎందరో మహర్షులు. తమ తపోబలం చేత భారతావనికి అపారవిజ్ఞాన దీప్తిని అందించారు.

ఇంకా జాబాలి, నచికేత, స్కంద, సనత్కుమార, వాత్సాయన, బోధాయన, ఆపస్తంభ, కౌండిన్య మొదలైన ఎందరో భారత ఋషిపుంగవులు మనకు సదా ప్రాతఃస్మరణీయులు, స్ఫూర్తి ప్రదాతలు.

\*\*\*

# 64 విశ్వ గురువులు

## Global Influence of Indian Spiritual Gurus

ఒక ఇంటిలో ‘పూజా గృహం’ ఎలాంటిదో - ఈ భువనానికి మన భారతావని అటువంటి పవిత్ర స్థలం. ఇక్కడ అనాదిగా ఆధ్యాత్మికత ఋషుల నుంచి - నేటికీ నిరంతరంగా ప్రవహిస్తూ ఉంది. ఎందరో పుణ్యపురుషులు ఈ భారతావనిలో జన్మించి తమ తపశ్శక్తితో, మేధా సంపత్తితో విదేశీయులను సైతం ఆకర్షించి వారి జ్ఞానతృప్తిని తీర్చారు.

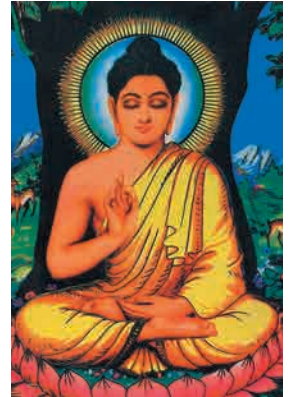
గత 2000 ఏళ్ళుగా భారతావనిలో గౌతమబుద్ధుడు, మహావీరుడు, ఆదిశంకరులు, గురునానక్, రామకృష్ణ పరమహంస, పండిట్ రవిశంకర్, రామ్ దేవ్, మాతా అమృతానందమయి, మహేష్ యోగి, సత్యసాయి బాబా వరకూ ఎందరో యోగి పుంగవులు భారతీయ ఆధ్యాత్మిక విజ్ఞానాన్ని విశ్వవ్యాప్తం చేసి, భారత గురుపీఠాన్ని అప్రతిహతంగా కొనసాగిస్తున్నారు. పేర్లు తెలిసిన వారి కంటే ... వ్యక్తం కాకుండా తెర వెనుకనే, అజ్ఞాతంగా పని చేస్తున్న వారు ఎందరో ఉన్నారు. ఆ పుణ్యమూర్తులను స్మరించుకుంటూ కొందరినైనా పరిశీలిద్దాం.

### గౌతమ బుద్ధుడు (క్రీ. పూ. 5వ శతాబ్దము)

గౌతమ బుద్ధుడు ఒక రాజకుమారుడు. ఇతని పూర్వనామం సిద్ధార్థుడు అంటే ఆశలు సిద్ధించిన వాడు అని అర్థం.

గౌతమ బుద్ధుడు బయటి ప్రపంచం అంటే ఏమిటో తెలియకుండా అంతఃపురంలో రాజభోగాలలో పెరిగాడు. అయితే ఒకనాడు అనుకోకుండా నడవటానికి కూడా శక్తిలేని ఒక వృద్ధుణ్ణి, ఓ రోగినీ చూడటంతో అతనికి లోకంలో ఆర్తులు ఉన్నారని తెలిసింది.

ప్రపంచంలోని ఈ బాధలకు కారణం తెలుసుకోవటానికి తన రాజప్రసాదం వదిలిపెట్టాడు సిద్ధార్థుడు. తరువాత సకల కష్టాలకూ ఆశలే కారణమని, మోక్షసాధనలో ఈ ఆశలకు లొంగని ప్రయాణమే విజయం సాధిస్తుందనీ కనుగొన్నాడు. ఈ ఆలోచనే బుద్ధభగవానుని బోధనలలో ప్రముఖంగా ప్రసిద్ధి గాంచింది. కోరికల నుంచి విడుదలైన మనిషికి మరుజన్మలేని నిర్వాణం (ముక్తి) లభిస్తుందని బుద్ధుడు ప్రవచించాడు. బోధివృక్షం నీడలో జ్ఞానోదయం కలగటం వలననే సిద్ధార్థుడు - గౌతమ బుద్ధుడు అయినాడు. ఎందరో ప్రజలు కుల, మత, వర్గ రహితంగా ఇతని అనుచరులుగా మారిపోయారు. ఆ తరువాత ఏ బేధంలేని జీవన విధానం అనుసరించే సన్యాస ఆశ్రమ విధానం అయిన “సంఘాన్ని” బుద్ధుడు స్థాపించాడు.



గౌతమ బుద్ధుడు





మనిషి వాంఛించే నిర్వాణం పొందగలిగిన 8 సూత్రాలను లేదా మధ్యేమార్గాన్ని బుద్ధుడు మనకు ప్రసాదించాడు.

1. సరిగా అర్థం చేసుకోవటం
2. సరైన ఆలోచనా విధానం
3. సరైన పలుకులు
4. సరైన పని
5. సరైన జీవన విధానం
6. సరైన కృషి
7. సరైన మానసిక స్థితి
8. సరైన ఏకాగ్రత

గౌతమ బుద్ధుని “Light of Asia” అని కూడా పిలుస్తారు. ఇతని బోధనలు ఆసియా ఖండం దాటి మొత్తం ప్రపంచమంతా కూడా విస్తరించాయి. గౌతమ బుద్ధుడు భారత దేశానికి గర్వకారణం.

### మహావీరుడు (క్రీ. పూ. 599-527)

జైనమత స్థాపకుడు. మూడు పదుల వయసులో సత్యాన్వేషణలో కుటుంబాన్ని పరిత్యజించి, పరివ్రాజ కునిగా మారాడు. జ్ఞానసిద్ధి పొంది ‘జైనుడు’గా మారి తాను తెలుసుకున్న సత్యాన్ని సర్వమానవులకు వివరిస్తూ సంచారం చేశాడు. అహింస, సత్యం, అసత్యత్యాగం, అపరిగ్రహ, బ్రహ్మచర్యమనే ‘పంచ’ సిద్ధాంతాలను బోధించాడు. ముక్తిమార్గంలో మానవులంతా సమానులే అని మత, కుల, వర్ణ, భాషా భేదాలను నిరశించాడు.

### ఆదిశంకరులు (క్రీ. పూ. 1వ శతాబ్దం)

‘ఆధునిక విజ్ఞానం నేడు ఈ జగత్తును అద్వితీయమైన చైతన్య శక్తిగా, గుర్తిస్తూ ఉంది. కానీ 2 వేల ఏళ్ళ క్రితమే ఈ ‘అద్వైత’ భావనని ప్రపంచానికి అందించిన వాడు ఆదిశంకరులు. శివగురు, ఆర్యాంబ ఎంతో గొప్ప తపస్సు చేసి ఉంటారు. అందుకే ఆ పుణ్య దంపతులకు తెలివైన ‘శంకరుడు’ జన్మించాడు. వీరి స్వస్థలం కేరళలోని కాలడి, గ్రామం.



ఈ కుర్రవాడు, తన ఆరవ ఏటనే తన తొలి పుస్తకం రచించాడు. ఆ చిన్న వయసులోనే అతనితో రాజులు, గొప్ప వ్యక్తులు సంప్రదించే వారు. ఎనిమిదేళ్ళ వయసులో శంకరుడు సన్యాసం స్వీకరించడానికి తన తల్లిని అనుమతి అడిగాడు. ఎంతో కష్టంతో ఆ అనుమతి సాధించాడు. ఆ తరువాత ఎక్కడ ఉండాలో, ఏమి తినాలో కూడా తెలియకుండానే ... కేవలం కాలినడకన కేరళ నుంచీ మధ్యప్రదేశ్ వరకు ప్రయాణించాడు. తన గురువైన 'గోవిందపాద'ను నర్మదా తీరంలో కలుసుకున్నాడు.

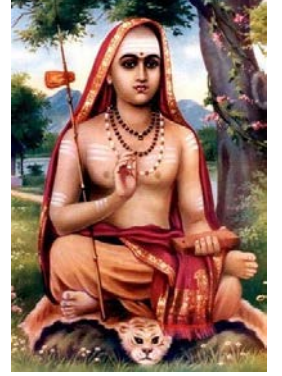
విద్యాభ్యాసం ముగించుకుని గురువు గారి ఆశీస్సులతో శంకరుడు ఉపనిషత్ వివరణలు (భాష్యాలు) రచించడం ప్రారంభించాడు. అతను రచించిన భగవద్గీత వివరణ, ఉపనిషత్లు, బ్రహ్మసూత్రాల వివరణలు పండితులచే కూడా కొనియాడబడ్డాయి. చివరకు తన స్వంత రచనలు చేయటం ప్రారంభించిన శంకరుడు 'భజగోవిందం', 'ఆత్మబోధన', 'తత్వబోధ', 'దక్షిణామూర్తి స్తోత్రాలు', 'వివేక చూడామణి' మొదలైనవి రచించాడు. ఇవన్నీ కూడా మోక్షాన్వేషణ చేసే మానవులకు ఆ దాహార్తిని తొలగించే గొప్ప ఆధ్యాత్మిక గ్రంథాలు.

ఆదిశంకరులు దేశం నాలుగు దిక్కుల్లో నాలుగు శంకర మఠాలు స్థాపించి, (పూరి, శృంగేరి, బదరీనాథ్, ద్వారక) హైందవ మతాన్ని పునరుద్ధరించారు.

ఎందరో రాజులు, మేధావులు, విజ్ఞానులు, వ్యాపారులు ఇతని అనుచరులుగా మారిపోయారు. 32 ఏళ్ళ వయస్సుకే హైందవధర్మ పరిరక్షణ పూర్తిచేసి, 72 వివిధ రంగాలలో తన ఆలోచనా విధానాలను నెలకొల్పాడు. అద్వైత సిద్ధాంతాన్ని ప్రబోధించాడు. అంత చిన్న వయసులోనే పరమాత్మను చేరుకున్నాడు. శంకరుడు ఒక వ్యక్తికాదు. ఒక సంస్థ.

## తిరువళ్ళువర్

తమిళులకు ఆరాధ్య గ్రంథం 'తిరుక్కురల్' రచించాడు. దీనిని 'ముప్పల్' అని కూడా పిలుస్తారు. అంటే 'త్రివర్గ'మని భావం. ఈ గ్రంథం 'ధర్మ, అర్థ, కామ'మనే మూడు గుణాల గురించి వివరిస్తుంది కనుక ఆ పుస్తకానికి ఈ పేరు వచ్చింది. 'తిరువళ్ళువర్' జీవితకాలం గురించిన సరైన వివరాలు లభించటం లేదు. ఇతను కన్యాకుమారికి రాజుగా ఉండి, బుద్ధునిలా అన్నీ త్యజించాడని కొందరు, చేనేత కుటుంబంలో జన్మించిన వాడని కొందరు నమ్ముతారు.



ఆదిశంకరులు



తిరువళ్ళువర్



రామానుజాచార్యులు



‘కురల్’ అంటే చిన్ని శ్లోకం వంటిది. ‘తిరుక్కురల్’లో ఇలా 10 శ్లోకాలు వంటివి ఒక భాగంగా, మొత్తం 133 అధ్యాయాలు ఉన్నాయి.

ఈ గ్రంథంలో జీవితం, ప్రేమ, అదృష్టం, కుటుంబం, అనుబంధం, సత్యం, జ్ఞానం, భార్య, మంచిగుణం, అవకాశం, కర్మ వంటి ఎన్నో నిత్యజీవిత విషయాలు చర్చించబడ్డాయి. ఉదా: ‘ఒక సజ్జనునికి చిరునవ్వు, దానగుణం, న్యాయబుద్ధి, మంచి పలుకులు ముఖ్యం’ అని అంటాడు తిరువళ్ళవర్.

### రామానుజాచార్యులు (1017-1137)

రామానుజాచార్యులు శ్రీ. శ. 1017లో పెరంబూరులో జన్మించారు. బాల్యం నుంచీ ఇతను చాలా తెలివైన విద్యార్థి. గురువుల బోధనలలోనే లోపాలు కనిపెట్టేవాడు.

ఇతని భార్య చాదస్తం భరించలేకనే ఇతను సన్యాసం స్వీకరించాడు. ఆ తరువాత శ్రీరంగంలో వైష్ణవ మతాధిపతి అయినాడు. తన గురువు గారి ఆజ్ఞ ప్రకారం ‘విశిష్టాద్వైతానికి’ భాష్యం రచించాడు, అలాగే తాను స్వంతంగా ‘వేదాంత సారం’, ‘వేదాంత సంగ్రహం’, ‘వేదాంత దీపం’ అనే గ్రంథాలనూ రచించాడు.

అనేకమార్లు పరిశీలించిన తరువాతే ‘స్వామినంబి’ రామానుజానికి ‘ఓం నమో నారాయణాయ’ అనే మంత్రాన్ని ఉపదేశించి - దీనిని చాలా రహస్యంగా ఉంచమని చెప్పాడు. అయితే వెంటనే రామానుజుడు సకల జనులను కుల, వర్గ, మత బేధం లేకుండా గుడివద్ద సమావేశపరచి ఆ గుడి గోపురమెక్కి తనకు తెలిసిన మంత్రాన్ని అందరికీ బిగ్గరగా బహిర్గతపరిచాడు. అటు తరువాత తన చర్యకు బదులుగా “ఈ మంత్రం వినటం వల్లా సకల జనులు స్వర్గం పొందగలిగితే, వారికి ఈ మంత్రం ఉపదేశించిన పాపానికి నేను నరకం భరించడానికి కూడా సిద్ధమే” అన్నాడు. అక్కడి హరిజనుల కందరికీ దేవాలయ ప్రవేశం కలిగించాడు.

నూట ఇరవై సంవత్సరాల తన జీవిత యానంలో హైందవ దేవాలయాల విధి నిర్వహణ, పూజాదికాలను ససాంప్రదాయంగా నిర్ణయించిన ఘనత రామానుజుడే!!

### బసవేశ్వరుడు (1131-1167)

లింగధారులకి ప్రముఖ గురువు. కర్నాటక సాహిత్యంలో గొప్ప పండితుడు. జ్ఞాని. ఇతను పరమశివుని నంది అవతారమని ప్రజలు భావిస్తారు. తన గురువు సంగమేశ్వరుని వద్ద దాదాపు 12 సంవత్సరాలు

కఠినమైన శిక్షణ పొందాడు. అన్ని మతాలు, అందరూ దేవుళ్ళూ ఒక్కటేనని, మనిషే భగవంతుని దేవాలయమని ప్రవచించాడు. ‘మానవ సేవే మాధవ సేవ’ అని ఆచరించి చూపాడు.

### మధ్వాచార్యులు (1238-1317)

ఒకనాడు ఓ సన్యాసి తన శిష్యబృందంతో గంగా నదిని దాటుతున్నాడు. అటువైపు ఉన్నది ఓ ముస్లిం రాజ్యం. అక్కడి సైనికులు ఈ సన్యాసులను చూచి దాడి చేయటానికి ప్రయత్నించగా ఆ బృందం నాయకుడైన స్వామి ఆ సైనికులతో మేము మీ రాజును చూడటానికి వస్తున్నాం, యుద్ధానికి కాదు అన్నాడు. ఇది విన్న రాజు నా రాజ్యంలోకి రావటానికి మీకు ఎంత ధైర్యం అంటూ ప్రశ్నించాడు.

అందుకా సన్యాసి “ఓ రాజా! మనలందరినీ రక్షించే ప్రభువు పైన ఉన్నాడు. కాకపోతే మీరు అతనిని ‘అల్లా’ అంటారు. మాకు అతడు “నారాయణుడు” అంటే అని ధైర్యంగా సమాధానం చెప్పాడు. అదిగో అతడే మధ్వాచార్యుడు.

మధ్వాచార్యుడు ‘ద్వైత’ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించాడు. కులాల కంపుతో పతనమౌతున్న జాతికి “భగవంతుని సృష్టిలో అందరూ సమానమే అని” చెప్పాడు. ప్రతి ఒక్కరూ తమ పరిధి తెలుసుకుని భగవంతుని శరణు కోరాలి అంటాడు. ఇంకా, నిజమైన పని ఇతరులకు సేవ చేయటమే అంటాడు మధ్వాచార్యుడు.

క్రీ. శ. 1238లో జన్మించిన మధ్వాచార్యుడు 12వ ఏటనే సన్యాసం స్వీకరించాడు. తన జీవితం మొత్తం వేద విజ్ఞాన వ్యాప్తికే పాటుపడ్డాడు. భగవద్గీతకు, పది ఉపనిషత్తులకు, బ్రహ్మసూత్రాలకూ భాష్యం రచించాడు.

1317లో తన వారి నుంచి అనుమతి తీసుకుని బదరీ ప్రయాణమైన మధ్వాచార్యుడు ఆ తరువాత ఎవరికీ కనిపించలేదు.

### స్వామి జ్ఞానేశ్వర్ (1275-1296)

13వ శతాబ్దంలో మహారాష్ట్రలో జన్మించిన జ్ఞానేశ్వర్ సాహిత్యాన్ని, భక్తిని రంగరించి మోక్షమార్గంగా అంతః దృష్టిని పెంపొందించారు. మానవులలో దుష్టబుద్ధి నశించి, విశ్వమానవ ప్రేమతత్వం జనించాలని ఆకాంక్షించాడు. భగవద్గీతను చక్కగా, శ్రావ్యంగా గానం చేసేవాడు.



Shree Madhvacharya







### నామదేవ్ (క్రీ. శ. 13వ శతాబ్దం)

జ్ఞానేశ్వర్‌కి సమకాలికుడు నామదేవ్. తన బాల్యం చాలా వరకు 'విరలాలయం'లో భక్తితత్వాలు గానం చేస్తూ గడిపే వాడు. తేనెటీగ పూలలోని మధువు లభించే వరకు విశ్రమించదు గదా! అలా నా మనసు కూడా భగవంతునితోనే ఉంటుంది అని అంటాడు. నామదేవ్ భక్తితత్వం గురించి ఒక కథ ఉంది. 'ఒక రోజు ఒక కుక్క రొట్టె ముక్క నోటకరుచుకుని పోతూ ఉండగా చూసిన నామదేవ్ వెంటనే ఓ నేతి గిన్నె తీసుకుని ఆ కుక్క వెంటబడి ఓ! ప్రభూ ఇదిగో నేయి తీసుకో అంటూ పరుగెత్తాడట. అంతటి ఉదాత్త భక్తితత్వం వీరిది.



### పోతన (1400-1470)

శ్రీమద్భాగవత కర్త, సహజ కవి పోతన పేరు తెలియని తెలుగు వారుండరు. కలి ప్రభావంతో మానవులలో అనేక రుగ్మతలు కలుగుతాయి. అవి భగవత్పరాధనతో, సజ్జన సాంగత్యంతోనే పోతాయి అని అంటాడు పోతన. ప్రపంచంలోని శత్రువులందరినీ జయించినా లాభంలేదు. నీలో ఉన్న కామ, క్రోధ, మద, మాత్సర్యాలనే అసలైన శత్రువులను జయించాలి అంటాడు.



### అన్నమాచార్యులు (1408-1503)

తెలుగులో తొలి పదకవితా పితామహుడు, సంకీర్తనాచార్యుడు. భగవదనుగ్రహంతో తిరుమల శ్రీనివాసుని స్తుతిస్తూ, దాదాపు 32 వేల సంకీర్తనలు రచించాడు. అంటరానితనాన్ని నిరసిస్తూ, సర్వమానవ సమానత్వం ప్రవచించిన మానవతావాది. భక్తి సంకీర్తనలతో భగవంతుణ్ణి ఆరాధించిన భక్తివర్యుడు.



### కబీర్ దాస్ (1440-1518)

మధ్య యుగాలలో భారతదేశం ఎందరో గొప్ప ఋషులను, భక్తాగ్రేసురులను ప్రసాదించింది. ముస్లిం అయినా! కబీర్ సర్వమత సహనం ప్రబోధించాడు. 'నిర్గుణారాధనా విధానం' ప్రవచించాడు. ఇతను ఎన్నో శికాలు (భక్తిగీతాలు) రచించాడు. భక్తి - సూఫితత్వాల మిశ్రమంగా 'కబీర్' కనిపిస్తాడు. భగవంతుడు ఒక్కడేననీ, మానవులందరు సోదరులనీ 'కబీర్' అభిప్రాయం.



## గురునానక్ (1469-1539)

శిక్కు మతస్థాపకుడు, విశ్వమంతా భగవంతుని సృష్టి అని, ఆ తండ్రి బిడ్డలైన మానవులు సోదర సమానులనీ వీరిభావం. సృష్టి, స్తితి, లయకారుడు, సర్వవ్యాపి అయిన భగవంతుడే సత్యం అని - ఇతరులను బాధించరాదనీ వీరు ప్రవచించారు.

## వల్లభాచార్యుడు (1473-1531)

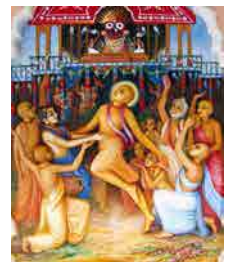
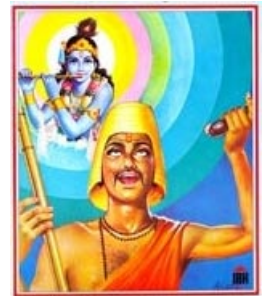
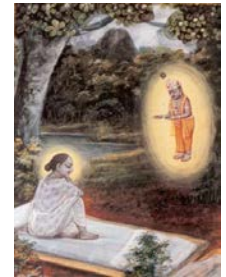
ఆరు సంవత్సరాల చిరుప్రాయంలోనే 'వేదాధ్యాయం' పూర్తిచేసి, అనేక సార్లు తీర్థయాత్రలు సల్పినాడు. శ్రీకృష్ణ దేవరాయల ఆస్థానంలోని పండితులతో భక్తితత్వంపై ఎన్నో వాదనలు చేసిన వాడు. ఇతను ప్రవచించింది 'శుద్ధాద్వైతం'. ఈ మార్గంలో శ్రీకృష్ణుడే పరమ మార్గంగా అందరూ భావిస్తారు. దయ, భక్తి ద్వారానే కృష్ణసాయుజ్యం లభిస్తుందని వీరు నమ్ముతారు. ఇతను రచించిన భాగవత పురాణం బహుళ ప్రచారం పొందింది.

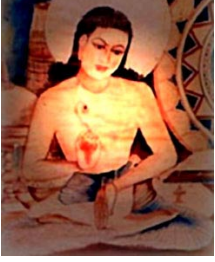
## సూరదాసు (1479-1589)

జన్మతః అంధుడైన సూరదాసు మనోనేత్రంతో వీక్షించగలిగే వాడు. వారి ఇంటిలో పోయాయి అను కుంటున్న రెండు బంగారు నాణేలను తన పరుపు కింద ఉండటం గుర్తించి తల్లిదండ్రులకు చూపించిన వాడు. 'ఏక సంధాగ్రాహి'. 'భక్తి మార్గాన్ని' ప్రచారం చేస్తూ ఎన్నో సంగీత భరితమైన గీతాలు రచించాడు. 'పుష్టిమార్గ' ('కరుణ, తృప్తి మార్గం') అనే నూతన విధానాన్ని ప్రారంభించాడు సూరదాసు. 'సుర్ సాగర్' అని దాదాపు లక్ష భక్తి పాటలు రచించాడు. కానీ నేడు మనకు 8,000 పాటలు మాత్రమే లభిస్తున్నాయి. ఇతను యమునా నదీ తీరంలో నివసించేవాడు.

## చైతన్య మహాప్రభు (1485-1533)

'కృష్ణతత్వాన్ని' ప్రపంచానికి చాటిన ఆదిగురువు. బెంగాల్ రాష్ట్రానికి చెందిన కృష్ణచైతన్య 'గయ' సందర్శించిన తరువాత, అతనిలో మార్పు కలిగింది. కేశవ భారతి అనే అతని పరిచయం కలిగిన తరువాత, ఇతను 'సన్యాసం' స్వీకరించాడు. రోజుల పర్యంతం ఆహార, నిద్రాదులు లేకుండా, నిరంతర ధ్యాన నిమగ్నంలో ఉండేవాడు. ఇతని అనేక రచనలలో నేడు కేవలం 8 శ్లోకాలు మాత్రమే లభిస్తున్నాయి. వీనినే 'శిష్టకా'లు అంటారు. వీనిలో భగవంతుని చేరటానికి సులభ మార్గమైన నామసంకీర్తనలున్నాయి.





### శంకరదేవుడు (1486-1568)

అస్సామ్ వాసులకు పూజ్య గురుస్వరూపం. ఉన్న వాటికి తోడుగా మరిన్ని కొత్త తత్వాలను ప్రబోధించ కుండా తన ఆశయాలను ఆచరిస్తూ ... కథలు, పాటలు, అనువాదాల రూపంలో రచించాడు. 'భాగ వతం'లోని చాలా భాగాన్ని 'కామరూపి' అనే అసామి జానపద భాషలోకి అనువదించాడు. 'భక్తి' తత్వాన్ని ప్రబోధించే 'భక్తి - రత్నావళి'ని రచించాడు. ఆరు నాటికలను 'అంకై - నట్' అనే పేరుతో రచించాడు. ఎన్నో కీర్తనలను స్వరపరిచాడు. అస్సామీ ప్రాంతంలో వీరి గీతాలు 'బార్ - గిట్స్' అని చాలా ప్రసిద్ధమైనవి. ఇతను భక్తితత్వాన్ని ప్రబోధించాడు.



### తులసీదాసు (1532-1623)

'రామచరిత మానస్' అనగానే గుర్తుకు వచ్చేది 'తులసీదాసు'. దీనినే 'తులసీ రామాయణం' అని కూడా పిలుస్తారు. ఇతనికి 'గోస్వామి' అని కూడా మరో పేరు. ఇతను ఇంకా 'వినయ పత్రిక', 'కృష్ణ గీతావళి', 'దోహవళి', 'కవితావళి' అనే గ్రంథాలు కూడా రచించాడు.

తన గీతావళి ద్వారా 'ధర్మానికి మూలం దయ, నరకానికి మూలం అహం' అని చాటాడు. 'సజ్జన సాంగత్యం, హరినామ స్మరణం, సర్వజన ఆదరణ, తపన, సేవాభావం' అనేవి ప్రపంచంలోని గొప్ప ఐదు గుణాలుగా తులసీదాసు ప్రవచించాడు.



### ఏక్ నాథ్ (1533-1606)

విద్యార్థికి తన పాఠ్యపుస్తకంలో ఒక తప్పు కనిపెట్టగలిగితే ఎంతో ఆనందం కలుగుతుంది. మరి మన జీవితంలోని లోపాలను కనుగొని వాటిని సరిదిద్దితే మనిషికి ఎంతో ఆనందం కలుగుతుంది - ఇదే ఏకనాథ్ దృష్టిని మార్చివేసిన ప్రశ్న. మహారాష్ట్రలో ఇతని 'ఏక్ నాథ్ భాగవతం' ఎంతో ప్రసిద్ధి చెందింది. 'మనిషికి మోక్షమార్గంలో అడ్డుపడుతున్న గొప్ప అడ్డంకులు 'ధనం, కామం' అని వీరి అభిప్రాయం.

### మీరాబాయి (1547-1614)

శ్రీకృష్ణుని 'గిరిధర గోపాలునిగా' కీర్తించిన మీరాబాయి దేశ వ్యాప్తంగా ప్రసిద్ధురాలు. భగవంతుని మీద అచంచలమైన భక్తి, ప్రేమ ఉంటేనే ఆయన అనుగ్రహం లభిస్తుందని ఈమె నమ్మకం. భగవంతుని మీద భక్తి 'భావం' లేకుండా మనం భగవంతుని తెలుసుకోలేము. 'ఓ మనసా! భక్తి సాధన చేయి! భజనలు చేయి!' అని 'మీరా' గానం చేస్తుంది.



### రాఘవేంద్రస్వామి (1581-1671)

పరమ పూజ్యులు, సత్యధర్మ స్వరూపులు, ద్వైత సిద్ధాంతాన్ని ప్రబోధించిన వారిలో ప్రసిద్ధుడు శ్రీ రాఘవేంద్రస్వామి. వేదాంతానికి సంబంధించిన 'చంద్రిక', 'న్యాయసుధ', 'తంత్రదీపిక', 'న్యాయ ముక్తావళి' మొదలైన పుస్తకాలు రచించాడు. సంసార బంధాలు, ఆశలు, లోభాలు, కీర్తి, కాంక్ష లేని వారు మాత్రమే మోక్ష మార్గంలో ముందుకు వెళతారని అన్నారు రాఘవేంద్రస్వామి.

### తుకారం (1598-1650)

మహారాష్ట్రలో జన్మించిన గొప్ప సంగీతకారుడు, భక్తుడు తుకారం.

పసితనం నుంచి తన కమ్మని గానంతో నిత్యం భగవధారాధన చేసేవాడు. లౌకిక జీవన ప్రమాణాలు అంతగా ఆచరించే వాడు కాదు.

తన భక్తితో 'శివాజీని' కూడా తన అభిమానిగా మార్చుకున్న ధర్మమూర్తి.

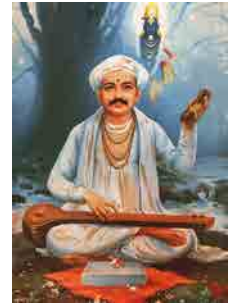
తుకారం తన 'అభంగాల' (గీతాలు) ద్వారా, ధర్మం, భక్తి, ప్రేమ, ప్రబోధించాడు. నామస్మరణమనే విధానం ద్వారా భగవంతుని చేరవచ్చని సూచించాడు. 'నిశ్శబ్దంగా భగవన్నామ స్మరణ' చేయమంటాడు.

### సమర్థ రామదాసు (1608-1682)

భారతీయ సాధువులలో చాలా ప్రసిద్ధుడు 'సమర్థ రామదాసు'. ఇతను తెలుగులో రచించిన ఎన్నో పుస్తకాలు నేడు మనకు లభించటం లేదు. ఛత్రపతి శివాజీ వీరి పరమ భక్తుడు. సనాతన ధర్మ ప్రచారంలో భాగంగా 'ధరకారి సంప్రదాయ'మనే ఒక సంప్రదాయాన్ని కూడా ప్రారంభించాడు. వీరి పుస్తకాలలో 'దశబోధ' ఒక్కటే మనకు లభిస్తూ ఉంది. 'శ్రీరామ నామ గానమే' సర్వపాప పరిహారమని ప్రబోధించిన వాడు రామదాసు.

### భద్రాచల రామదాసు (1620-1680)

గొప్ప వాగ్గేయకారుడు రామదాసు తన కీర్తనల ద్వారా 'ఆర్తిభక్తి'నీ, 'ఆత్మ నివేదన'ను అర్పించిన వాడు. భద్రాచలంలో రామునికి గుడికట్టి, తాను కడగండ్ల పాలై, 'తారక మంత్ర' మహిమతో ముక్తినిొందిన వాడు. 'దాశరథీ కరుణాపయోనిధి' అనే మకుటంతో 'దాశరథీ' శతకం రచించాడు. వైరాగ్యమే గొప్ప సంపద అని





సూచించాడు. మరణానంతరం మనతో పూచికపుల్ల కూడా రాదని, సదా రామనామ స్మరణే మోక్ష మార్గమని సూచించాడు.

### త్యాగరాజు (1767-1847)

కర్నాటక సంగీతానికి సంబంధించిన గొప్ప వాగ్గేయకారుడు, భక్తుడు త్యాగయ్య. భక్తి భావంతో నిండిన సంగీత స్వరాభిషేకంలో మోక్షమార్గం చూపించిన వాడు. నారదుడు, పరాశరుడు, పుండరీకుడు, ప్రహ్లాదుడు కలిసి జన్మించిన రూపంగా త్యాగరాజును అభిమానులు ఆరాధిస్తారు. భక్తితో నిండిన పదాలను వాడి సంగీతానికి అధ్యాత్మికత నింపిన త్యాగయ్య ఎన్నో వేల కీర్తనలు రచించినా నేడు మనకు లభించేవి మాత్రం కొన్ని వందలే. ఈయన ఇంకా నౌకాచరిత, ప్రహ్లాద భక్త విజయం వంటివి కూడా రచించాడు. శ్రీరాముని దర్శనంతో తరించి, సాయుజ్యం పొందిన త్యాగయ్య తన కీర్తి ద్వారా చిరంజీవి.



### స్వామి నారాయణ్ (1781-1830)

ఏడు సంవత్సరాల చిరుప్రాయంలోనే వేదాలు, ఉపనిషత్తులు, పురాణాలు, అన్నీ జెపోసిన పట్టి 11 సంవత్సరాల ప్రాయంలో 'ప్రాపంచిక జీవితానికి' తిలోదకాలిచ్చి, అడవులకు పోయి తపస్సు ఆచరించిన ఘనుడు.

'ముక్తి అంటే భగవంతునిలో ఐక్యం కావటం కాదు. మోక్షం అంటే సశరీరంగానే దేవుని సేవ చేయటం' అని చెప్పాడు.

ఇంద్రియ నిగ్రహం పాటించటమే భక్తితత్వం. భౌతికసుఖరాహిత్యం, పరమాత్ముని మీద మనసు నిలపడమే ముక్తి మార్గం అంటాడు. వీరు గుజరాతీయులకు చాలా ఆరాధనీయుడు.

### స్వామి దయానంద సరస్వతి (1824-1883)

'ఆర్య సమాజాన్ని' స్థాపించి, వేద ధర్మాన్ని పునఃప్రతిష్ఠించిన గురువర్యులు. గుజరాత్ రాష్ట్రానికి చెందిన వీరి అసలు పేరు 'మూలశంకర'. 'సత్యశోధన'లో నిరంతరం పరితపించిన వీరికి సరైన సమాధానం లభించలేదు. సన్యాసదీక్ష కూడా అతనిలోని సత్యాన్వేషణకు సమాధానం ఇవ్వలేకపోయింది. చివరకు 1860లో మధురకు చెందిన ఒక ఆంధ్ర సాధువు, జ్ఞాన వృద్ధుడు అయిన స్వామి 'విరజానంద' అనుగ్రహం





లభించింది. ఇతని చివరి జీవితకాలం అంతా 'ఆర్యసమాజ' ప్రచారంతో గడిచింది. ఇతను వేదాలకు భాష్యం కూడా రచించాడు.

### శిరిడీసాయి బాబా (1836-1918)

కోటాను కోట్ల భక్తులకు అభీష్ట దైవంగా, గొప్ప సాధువుగా, పరిపూర్ణ గురువుగా అందరిచేత కీర్తింపబడినాడు శ్రీ సాయినాథుడు. ముస్లింలు, హిందువులూ సమానంగా ఆదరించిన వారు శ్రీ బాబా. వీరి జీవితం నిండా ఎన్నో మహిమలు నిండి ఉన్నాయి. 'ఏ రూపంలో ప్రార్థించినా భగవంతుడు ఒక్కడే' అని చాటినవాడు. శ్రద్ధ (భక్తి పూర్వక ఆశయం), సబూరి (నమ్మకంతో కూడిన ఓర్పు) అనే రెండు పాదాలతో మనిషి గమ్యం చేరుకోవాలి అని అన్నారు బాబా.



### శ్రీరామకృష్ణ పరమహంస (1836-1885)

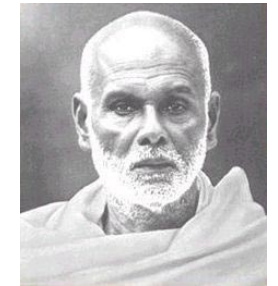
శ్రీరామకృష్ణుడు ధర్మస్వరూపుడుగా కీర్తించబడినాడు. శ్రీకృష్ణుడు ధర్మ సంరక్షకుడిగా కొలవబడినాడు. శ్రీరామకృష్ణుడు సర్వధర్మ స్వరూపంగా పరిగణించబడినాడు. అవతారాలలో కెల్లా శ్రేష్ఠమైన అవతారంగా తన ప్రియతమ శిష్యుడు స్వామి వివేకానందచే తెలుపబడినాడు.



సామాన్య పూజారిగా జీవించి, కాళీమాత ఉపాసనతో, అనుగ్రహంతో సర్వధర్మ సారాన్ని ప్రపంచానికి తెలియజేసి ఆదర్శ పురుషుడుగా వెలుగొందినాడు. ఈయన పేరు మీద నేడు. రామకృష్ణ మిషన్ ఎన్నో ఆధ్యాత్మిక, సేవా, సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలను చేపట్టి, విశ్వమంతా వ్యాపించి, ఆపన్నులకు అండగా నిలుస్తూ ఉంది. శ్రీరామకృష్ణ 1836లో జన్మించి 1885 పరమపదించారు. వీరి సతీమణి శ్రీ శారదాదేవి. ఎందరో ఆధ్యాత్మిక సాధువులకు జిజ్ఞాసువులకు తల్లిగా, వారి ఎదుగుదలకు కారణమై, అందరిచేతా పూజింప బడుతూ ఉన్నది.

### నారాయణగురు (1854-1928)

19వ శతాబ్దంలో కేరళ రాష్ట్రంలో ఎన్నో మార్పులు, సాంఘికంగా, ఆర్థికంగా, మేధాపరంగానూ సంభవించాయి. ఆ కాలంలో నారాయణగురు 'భగవంతునికి మనుషులందరూ సమానమే' అని ప్రబోధించాడు. నారాయణగురు తనకు భక్తి మార్గం కంటే, 'సాంఘిక చైతన్యమే' ముఖ్యం అని భావించాడు. అంటరాని తనానికి నిరసనగా అందరినీ అనుమతించే 'శివాలయాన్ని' తానే నిర్మించాడు. ఆ గుడి గోడల మీద







‘ఇక్కడ ప్రవేశం అందరికీ సమానం. కులాల, అసూయల గోడలు లేవు. ఇక్కడ హృదయ పూర్వకంగా అందరూ సోదర సమానులు’, అని రాయించాడు.

### స్వామి వివేకానంద (1863-1902)

ఈ భారత యువ సన్యాసి ప్రపంచానికి భారతదేశం చనిపోలేదని, తాత్కాలిక నిద్రలో ఉందని తెలిపాడు. భారత జాతిని ఒక బాంబు విస్ఫోటనంలా మేల్కొల్పిపాడు.

1863లో కలకత్తాలో జన్మించిన ‘నరేంద్రనాథదత్త’ చాలా చురుకైన వాడు. బాల్యంలోనే ఏదీ సులభంగా నమ్మే వాడుకాదు. ఆచారాల వెనుక అర్థం అవగతం కానిదే ఆచరించే వాడు కాదు. అతనిలోని ఈ లక్షణమే చివరకు భగవంతుని అస్తిత్వాన్ని ప్రశ్నించగలిగింది. అలా భగవంతుని దర్శించిన మనిషి కోసం అతని యాత్ర ప్రారంభమైంది. తన ఆధ్యాత్మిక దాహార్తి తీర్చిన రామకృష్ణ పరమహంస పరిచయంతో అది ముగిసింది.

రామకృష్ణ పరమహంస మరణం తరువాత ‘నరేంద్ర’ సన్యాసం స్వీకరించి ‘వివేకానందునిగా’ మారాడు. భారతదేశం నలుమూలలా పర్యటించాడు.

చికాగో నగరంలో జరిగిన ప్రపంచ మత మహాసభలలో పాల్గొనటానికి అమెరికా వచ్చిన అనామకుడైన వివేకానందుడు తన తొలి ఉపన్యాసంలో “అమెరికా సోదర సోదరీమణులారా” అన్న పలుకులతో యావత్ ప్రపంచాన్ని తన వైపు తిప్పుకున్నాడు. నాలుగు సంవత్సరాల తరువాత భారతదేశం తిరిగి వచ్చిన స్వామి భారతజాతి సముద్ధరణకు పూనుకున్నాడు. ఇతని ఆశలన్నీ యువతరం మీదనే ఉండేవి. ఒకసారి కొందరు విదేశీయులు మీకు గురుదక్షణ ఏమికావాలి అంటే “నా దేశాన్ని ప్రేమించండి” అంటాడు వివేకానంద. 39 ఏళ్ళ చిరుప్రాయంలో 1902లో పరమపదించినా, “వివేకవాణి” ఇంకా ఎందరో వ్యక్తులను ఉత్తేజితలను చేస్తూనే ఉంది.

స్వామి వివేకానంద స్థాపించిన రామకృష్ణ మఠం మరియు సంస్థ నేటికీ ప్రపంచ వ్యాప్తంగా తన అమూల్య సేవలు అందిస్తూ ఉంది. ఆధ్యాత్మిక రంగంలోనూ, భారతీయ విలువల ప్రచారం, వ్యక్తి నిర్మాణంలోనూ గత వందేళ్ళుగా, నిరంతరంగా స్వదేశీయులను, విదేశీయులనూ ఆకర్షిస్తూ ముందుకు పోతూ ఉంది.

వివేకానందుని స్ఫూర్తి ఆనాటి స్వాతంత్ర్య సమరంలో పాల్గొన్న మహామహులపై ఉండేది. గాంధీ, బోస్,

అరబిందో, నెహ్రూ వంటి నేతలు, గురు గోల్వల్కర్, జంషెడ్జీ టాటా, రాక్ ఫెల్లర్, పోర్టు వంటి వారు వివేకానందుని ఆదర్శంగా తీసుకొని ముందంజ వేశారు.

### రమణ మహర్షి (1879-1950)

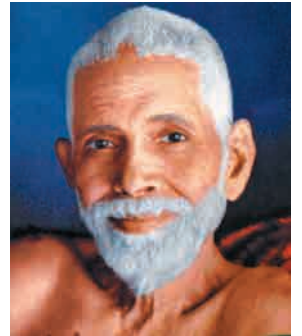
వెంకటరమణ డిసెంబరు 30, 1879లో జన్మించాడు. అతనికి 16 ఏళ్ళ వయసున్నప్పుడు అతనికి మరణభయం పట్టుకున్నది. ఒంటరిగా ఉన్న రమణ తనకు చావు తప్పదనే అనుకున్నాడు. తాను మరణించినట్లు, దహన సంస్కారాలు జరిగిపోయినట్లు భ్రమించాడు. తన మనసులో తన దహనాన్ని చూచిన అతనికి నేను నా దహనక్రియను చూడగలిగాను అంటే ఎవరు మరణించినట్లు? అన్న ప్రశ్న ఉదయించింది. దీనితో అతని ఆలోచనలో నేను ఎవరు? నేను శరీరమా! లేక శరీరాన్ని ధరించిన జీవమా! అన్న చర్చ ప్రారంభమయింది.

ఈ ఆధ్యాత్మిక భావనలతో నిండి అతడు విద్యపై ఆసక్తి కోల్పోయాడు. దీనితో అతని ఉపాధ్యాయుడు ఇతనికి 'ఇంపోజిషన్' రాయమని 'శిక్ష' విధించాడు. దీనితో పుస్తకాలు పారవైచి 'రమణ' తన మార్గా న్వేషణలో ఇల్లు వదిలి వచ్చేశాడు.

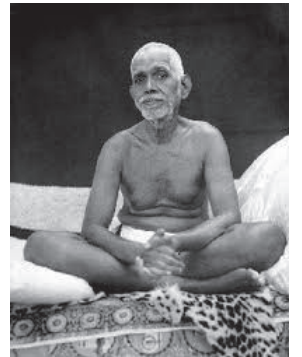
తిరువణ్ణామలైలోని అరుణాచల ఆలయంలో భగవంతునికి తనను తాను అర్పించుకుని, ధ్యానంలో నిమగ్న మైనాడు. ఆ నేలమాళిగలో అలా 60 రోజులు ధ్యానంలోనే ఉండిపోయాడు. ఆ తరువాత విరూపాక్ష గుహలలో తపస్సు చేసుకుంటూ ఉండిపోయిన రమణ మహర్షి 11 సంవత్సరాల తరువాత తొలిసారిగా 'గణపతి ముని'తో 'నేనెవరు?' అంటూ మాట్లాడాడు. ఈ "నేనెవరు" అనే ప్రశ్న ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఎందరినో ఆకర్షించింది.

ఒకసారి ఓ విదేశీ భక్తుడు 'దేవుడనగానేమి?' అని అడుగగా చిరునవ్వుతో మహర్షి 'ఏది అతడో - అతడే దేవుడు' అని చెప్పాడు. ఊరికే చర్చలతో కాకుండా అంతఃచేతనతో ఎవరికి వారు ముక్తి పొందాలని మహర్షి భావం.

వీరి రచనలలో 'ఉపదేశ సారం', 'షట్దర్శనం' అనేవి ప్రఖ్యాతమైనవి. చివరకు ఏప్రిల్ 14, 1950 రాత్రి తుదిశ్వాస విడిచారు.



రమణ మహర్షి





### పప్పా రామదాసు (1884-1963)

శ్రీరామ ధ్యానంలో, గానంలో పునీతుడైన పప్పారామదాసు. మోక్ష సాధనలో నడవండి, మోక్షం ముందు ఈ ప్రాపంచిక సుఖాలు విలువలేనివి. పిల్లచేష్టలుగా కనిపిస్తాయి అంటాడు. క్షణం కూడా విరామం లేకుండా భగవద్ధ్యానంలో నిమగ్నమైన వానికి ముక్తి కలుగుతుంది అంటాడు. ఇతను కేరళకు చెందిన వాడు, ఆనందాశ్రమం స్థాపించాడు.

### మలయాళస్వామి (1885-1962)

స్వామి అసంగానంద ‘మళయాలస్వామిగా’ ప్రసిద్ధుడు. పరివ్రాజకుడుగా భారతదేశంలోని అన్ని పవిత్ర ప్రదేశాలను సందర్శించాడు. చివరకు తిరుపతి దగ్గర ఏర్పేడులో ఆశ్రమం స్థాపించాడు. ఒక్క చుక్క విషం మొత్తం కడివెడు పాలను పాడుచేసినట్టే ఒక్క పాడు ఆలోచన మనిషిని పతనం చేస్తుందని, మాటను, హృదయాన్ని ఒక్కలాగే ఉంచుకోవటం కంటే గొప్ప తపస్సు లేదని అంటారు. జ్ఞానం వలన మోక్షం వస్తుంది. జ్ఞానానికి మార్గం ఆరాధన. ఆరాధన ‘ఫలితం మీద ఆశ లేని వారికే’ సాధ్యం అవుతుందని అంటారు.

### స్వామి శివానంద (1887-1963)

స్వామి శివానంద శరీరం కప్పుకోవటం కోసం దుస్తులు ధరించారు. జీవించడానికి భుజించాడు, మానవ సేవకోసం జీవించాడు.

1887లో జనించిన “కుప్పుస్వామి” చిన్నతనంలోనే త్యాగనిరతిని చాటాడు. తంజావూరు మెడికల్ స్కూల్ నుంచి ఉత్తీర్ణుడయి 1913లో మలేషియాలో ఓ హాస్పిటల్ పనిచేయటానికి వెళ్ళాడు. ఎంత క్లిష్టమైన జబ్బులనైనా నయం చేసేవాడు. స్వంత ప్రాక్టీసులో, బీద రోగులకు ఉచితంగా వైద్యం చేయటమే కాకుండా వారికి ఆర్థికంగా కూడా సహాయ పడేవాడు.

ఒకసారి ఓ సిద్ధుడు “జీవబ్రాహ్మణ్యం” అనే పుస్తకాన్ని ఇతనికి ఇచ్చాడు. అది ఇతనిలో దాగి ఉన్న ఆధ్యాత్మికతను వెలికి తీసింది.

ఒక దశాబ్దం పాటు ‘మలేషియా’లో ఉండి, ఆ తరువాత ‘రుషియే’కి తిరిగి వచ్చి సన్యాసం స్వీకరించి “స్వామి శివానంద”గా మారిపోయాడు. చాలాకాలం తపస్సు చేసిన తరువాత 1936లో “Divine Life



Society”ని ప్రారంభించాడు. దీని ద్వారా ఉపనిషత్ సారాన్ని ప్రచారం చేశాడు.

ఎంతో చిన్నదిగా ప్రారంభమై దీనుల, ఆ పన్నుల, నిస్సహాయుల సేవలో ఎదిగి నేడా సంస్థ అంతర్జాతీయ స్థాయికి చేరుకుంది. స్వామి శివానంద 1953లో ప్రపంచ మత మహాసభలకు అధ్యక్షత వహించాడు. ఆయన, 1963లో మహాసమాధి పొందాడు.

### పరమహంస యోగానంద (1893 - 1952)

ముకుందలాలాఘాష్ 1893లో జన్మించాడు. కలకత్తాలో విద్యాభ్యాసం పూర్తి చేసుకుని 1910 ప్రాంతంలో అతని గురువైన “స్వామి శ్రీ యుక్తేశ్వర గిరి”ని కలుసుకున్నాడు. 1917లో సన్యాసం స్వీకరించి “స్వామి యోగానంద”గా మారాడు. ఆనాడు ఇతను ప్రారంభించిన చిన్న పాఠశాల ఆ తరువాత “యోగద సత్సంగ్” అనే సంస్థగా ఎదిగింది.

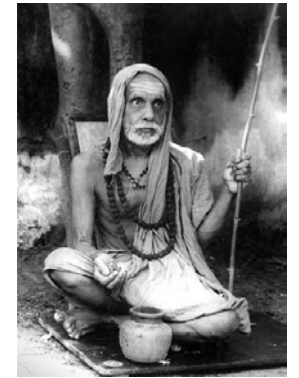
1920లో అమెరికాకు వచ్చిన పరమహంస అక్కడ తన పాశ్చాత్య శిష్యుల కోసం “Self-realization fellowship” అనే సంస్థను స్థాపించాడు. అలా పశ్చిమ వాసులకు ‘క్రియాయోగ’ పరిచయం చేసిన వాడు స్వామి యోగానంద.

1946లో పరమహంస తన ఆత్మకథ “ఒక యోగి ఆత్మ కథ”ను ప్రచురించాడు. అది దాదాపు 18 భాషలలోకి తర్జుమా చేయబడింది. ఎంతో ఖ్యాతి పొందింది.

యోగానంద 1952లో అమెరికాలో పరమపదించినా అతని మృత శరీరం ఇరవై రోజుల తరువాత కూడా స్వచ్ఛంగా, తాజాగా ఉండటం. శరీరం మరణించిన దాఖలాలు కనిపించకపోవటం అక్కడి వైద్యులను ఆశ్చర్యపరచింది. ఈ విషయం శవపరీక్ష నివేదికలో అక్కడి వైద్యులు నమోదు చేశారు.

### శ్రీ చంద్రశేఖరేంద్ర సరస్వతి (1894-1994)

‘నడిచే దేవుడు’గా పిలవబడిన కంచీపుర శంకరమఠం పీఠాధిపతులు శ్రీశ్రీ చంద్రశేఖరేంద్ర సరస్వతి భారత పురాతన సాహిత్య సాక్షాత్కారంగా, ప్రాచీన విజ్ఞాన ఆవిష్కరణగా గుర్తింపు పొందారు. వీరి మేధస్సు, నిరాడంబరత ఎంతో కీర్తి పొందాయి. వేదాలపై సనాతన ధర్మ సూక్ష్మాలపై వీరు చేసిన ప్రసంగాలు, ప్రవచనాలు చాలా విలువైనవి. ప్రేమతో ఇతరుల హృదయాలు జయించాలని వీరి ఉవాచ.





## 65. వివేకానందుని భవిష్యవాణి

Prophecies of Swami Vivekananda

అది శంకరులు చిన్న వయసులోనే భారతదేశం నలువైపులా ప్రయాణించి, క్షీణిస్తున్న సనాతన ధర్మాన్ని పరిరక్షించారు. తన అద్వైత సిద్ధాంతంతో సనాతన ధర్మాన్ని పునఃప్రతిష్ఠ చేశాడు. అలాగే 19వ శతాబ్దంలో ఒక యువ సన్యాసి ప్రపంచ దేశాలన్నీ తిరిగి అద్వైత సింహనాదంతో సనాతన ధర్మ కీర్తిని విశ్వవ్యాపితం చేశాడు. ఆ యువ సన్యాసియే స్వామి వివేకానంద.



స్వామి వివేకానంద

ప్రపంచానికి గురువు 'భారతావని' అని, యుగయుగాలుగా లౌకిక విద్యలు, ఆధ్యాత్మిక విద్యలు భారత దేశంలో వెల్లివిరిశాయనీ, మన పూర్వులు తమ నిత్య జీవితంలో భౌతికతకు, ఆధ్యాత్మికతకూ, సమతుల్యత పాటించి వారి జీవితాలను ఆనందమయం చేసుకున్నారుని, ఇతర దేశాలకు స్ఫూర్తి ప్రదాతలుగా నిలిచారనీ, అటువంటి భారతదేశం, అటువంటి ప్రపంచం తిరిగి మానవాళి నిర్మించుకోవాలని, ఆ నిర్మించుకునే ప్రయత్నంలోనే ఈ ఘర్షణలనీ స్వామి వివేకానంద చెప్పిన భవిష్యవాణి ఒక్కసారి తలుచుకుని తరిద్దాం.

“ఎప్పుడు ధర్మం తగ్గి, అధర్మం పెరుగుతుందో అప్పుడు నేను అవతరించి మానవ జాతిని రక్షిస్తాను అంటారు భగవద్గీతలో శ్రీకృష్ణుడు. ఎప్పుడు ఈ ఇహలోకంలో మన అభివృద్ధి; మారుతున్న పరిసరాలు, ఒక కొత్త సవరణను కోరతాయో, ఆధ్యాత్మిక భౌతిక పయనాలు రెండూ సాగించే మనిషి ఆచరించే ఈ రెండు రంగాలలోనూ ఒక సవరణ తీసుకు రావటం కోసం ఒక బలమైన శక్తి జన్మిస్తుంది.

భౌతిక సుఖసంపద సమకూర్చుకునే పయనంలో 'యూరపు/అమెరికా' ఆధునిక కాలంలో ఎంతో ముందడుగు వేసింది. అలాగే అనాదిగా 'ఆసియా' మానవుల ఆధ్యాత్మిక దాహార్తి తీరుస్తూ ఉంది.

ఇవ్వాళ మానవునికి ఈ ఆధ్యాత్మిక రంగంలో మరో మేలు మలుపు, దిశానిర్దేశం కావలసి వచ్చింది. ఈ భౌతిక సుఖసంపద పెరిగిపోతున్న కాలంలో. మనిషి తన ఆధ్యాత్మిక మూలాలు మరచిపోతున్న కాలంలో మనిషి తనను తాను ధనం తయారు చేసే యంత్రంగా మార్చుకుంటున్న కాలంలో మనిషి తనను తాను సంస్కరించుకునే అవసరం చాలా ఉంది. ఆ అంతర్వాణి వినిపిస్తూ ఉంది. భౌతిక సుఖాలే సత్యమనే మబ్బులను తొలగిస్తుంది.

మరో ఆధ్యాత్మిక సంస్కరణ ప్రక్రియ ప్రారంభమైంది. అనతి కాలంలోనే అది మనిషికి తన అసలు 'సత్యం' గుర్తు చేస్తుంది. అదిగో ఆ ప్రక్రియ ఆసియాతోనే మొదలవుతుంది.



భౌతిక సంపదలతో తులతూగుతూ, నాగరికత అనుభవిస్తూ ఉన్న దేశం. ఇటువంటి సంపదలు లేని, ఆధ్యాత్మికోన్నతి మాత్రమే గల ఇతర దేశాన్ని చూచి, అదో పనికి రాని జాతిగా జాలి చూపిస్తుంది. మరోవైపు ఎటువంటి భౌతిక సంపదలు సమకూర్చుకోలేని దేశం ఆధ్యాత్మికత లేని జాతికి ఎన్ని భౌతికమైన సుఖాలున్నా అవి వృధా అని భావిస్తుంది.

ప్రాచ్య దేశాల నుండి గతంలోనే ప్రపంచానికి తెలిసిన సత్యం ఏమిటంటే మనిషి భూమి మీదగల అన్ని సుఖాలను అనుభవిస్తూ ఆధ్యాత్మికత లేకపోతే అతనిది ఏమి జీవితం? ఇక భౌతిక సుఖాలు మాత్రమే సమకూర్చుకుంటే చాలు అన్నది పాశ్చాత్యుల బోధన. ఈ రెండు విధానాలు దేనికవి వాటి వాటి వైభవాలను కలిగి ఉన్నాయి. ప్రస్తుతం జరగబోయే సవరణ ఏమంటే ఈ రెండు విధానాల సమ్మిళితం. సమతూకం పొటించటం. భౌతిక, ఆధ్యాత్మిక రంగాలు కలసి ఎగిసే కొత్త కెరటం.

పాశ్చాత్య దేశాల భౌతిక భావన ఎంత అవసరమో ప్రాచ్య దేశాల ఆధ్యాత్మిక భావన కూడా మానవ జాతి పురోభివృద్ధికి అంతే అవసరం. నా దృష్టిలో ఈ ఆధ్యాత్మికత మరింత అవసరం. ఎందుకంటే యంత్రాలు మాత్రమే మనిషికి సుఖమునీయజాలవు. సుఖం అన్నది మనసుకు సంబంధించింది. నిన్ను నీవు జయించిన రోజు నీలో ఆనందాన్ని పెంచుకునే శక్తి నీలో పెరుగుతుంది.

మనిషి జన్మించింది ప్రకృతిని జయించటానికి, కానీ పాశ్చాత్య దేశాలు 'ప్రకృతి' అంటే బాహ్యమైనది అని అనుకుంటున్నాయి. కానీ దానికన్నా గొప్ప ప్రకృతి, “సూర్యుడు, చంద్రుడు, ఆకాశం, నక్షత్రాల కంటే ముఖ్యమైనది/ అతి గొప్పది మనిషి అంతర్వ్యభావం!” ఇవి అన్నీ కూడా శతాబ్దం క్రితం స్వామి వివేకానంద అన్న మాటలు.

ప్రాచీన భారతదేశం భౌతిక శాస్త్రాలలోనూ ఆధ్యాత్మిక రంగంలోనూ సమపురోగతి సాధించి ధర్మ అర్థ కామ మోక్షమనే సన్మార్గంలో విజయవంతంగా పయనించేది. ఇది 2000 ఏళ్ళనాటి మాట. ఆనాడు భారతదేశం ప్రపంచానికి గురుపీఠంగా, వెలుగు దివ్యంగా నిలిచింది. అందరూ ఆధ్యాత్మికతతో పాటూ భౌతిక శాస్త్రాల విజ్ఞానం కోసం కూడా భారత్ వైపు చూసేవారు. దీనికి తక్షశిల, నలంద విశ్వ విద్యాలయాలు, వేద సంస్కృతి, ప్రపంచ వ్యాప్తంగా విస్తరించిన మన వాణిజ్యం, తార్కాణాలు. కానీ ఎప్పుడైతే మనం ఈ సమతుల్యత కోల్పోయి, లౌకికతను విస్మరించడం ప్రారంభించామో అప్పుడు ఆధ్యాత్మికతలో



నలంద విశ్వవిద్యాలయం  
శిథిలాలు



నలంద విశ్వవిద్యాలయం  
సమూహ

కూడా పట్టు కోల్పోయాము. మనలను మనం రక్షించుకోలేని స్థితిలోకి దిగజారి పరాయి వారి దండ యాత్రలకు తలొగ్గి, పతనమైనాము. చివరకు బానిసలుగా దాదాపు 1000 సంవత్సరాలు కడగండ్లు అనుభవించాము. ఎందరో పుణ్యమూర్తుల స్ఫూర్తితో తిరిగి పుంజుకుని నేడు అగ్రరాజ్యంగా ఆర్థికంగా ఎదుగుతున్నా మన మూలాలను చూపిస్తున్న ఆధ్యాత్మికతకు దూరమై పోతున్నాం. జాతి సంస్కృతిని వదలి పరాయి వారి అనుకరణలో మునిగిపోతున్నాం. గత వేయి సంవత్సరాలు మనం పోగొట్టుకున్నది భౌతిక సంపద మాత్రమే. కానీ గత 60 ఏళ్ళుగా ‘స్వతంత్రులుగా’ మనం పోగొట్టుకుంటున్నది మన “స్వధర్మం”. మనం, మన సంస్కృతికి దూరమౌతున్నాం. ఇది మరీ ప్రమాదకరమైనది.

గతమనే ‘అద్దం’లో చూసుకుని మన ప్రాచీన విజ్ఞాన వైభవాన్ని గుర్తించి తిరిగి మనం ‘ఆత్మవిశ్వాసం’ పొందాలి. అందుకు “మనకేమీ లేదు.” “పాశ్చాత్యుల నుంచే అన్ని గ్రహిస్తున్నాం అనే న్యూనత / పరాయి వారల అనుకరణ” విడనాడాలి.

ప్రాచీన భారతీయ శాస్త్ర విజ్ఞాన సంపదను గుర్తించి ఆధునికతలో రంగరించి ప్రపంచానికి మార్గనిర్దేశం చేయవలసిన తరుణం ఆసన్నమైనది. తిరిగి మనం “గురుపీఠం”గా నిలిచి భౌతికత, ఆధ్యాత్మికతల మధ్య సమతూకం పాటించి, ప్రపంచానికి సుఖశాంతులు అందించి, మానవాళి పురోగతికి పాటుపడవలసిన బాధ్యత మన మీద ఉన్నది. అందుకే మా ఈ ప్రయత్నం. అందరం కలిసి గమ్యం వైపు నడుద్దాం!

\* \* \*





## భారతీయ ప్రవాస ప్రస్థానం గురించి

ఓ మాట ...

- ★ “మీరు (భారతీయులు) ఎంత విరివిగా విదేశాలకు వెళ్తే అంత భారత దేశానికి మంచిది. నేను అమెరికా యూరోపా దేశాలకు వెళ్ళటం మీరు ఈ రోజు అభినందిస్తున్నారు. మన దేశీయులలో జాగృతమవుతున్న, ఉప్పొంగుతున్న చైతన్య శక్తి నన్ను బైటకు (విదేశాలకు) నెట్టినది. అలాగే భవిష్యత్తులో వేలకు వేల మందిని బైటకు నెడుతుంది. అందులో సందేహం లేదు. ఈ దేశం ప్రగతి సాధించాలి, జీవించి ఉండాలి అంటే నా మాట నిజమవుతుంది.”

-స్వామి వివేకానంద

# ప్రవాస భారత ప్రతిభ

## Talented Non Residential Indians



## 66. భారతీయ ప్రతిభను చాటి చెప్పిన ప్రవాస భారతీయులు

NRI - Scientists & Intellectuals

“భారతదేశం నుంచి ఎంత ఎక్కువ మంది విదేశాలకు వెళితే అంత త్వరగా భారతదేశం పురోగతి సాధిస్తుంది” - స్వామి వివేకానంద నూట ఇరవై సంవత్సరాల క్రితం అన్న మాటలివి.

ఈ మాట నేడు అక్షరాలా నిజం అవుతూ ఉంది. విదేశాలకు వెళ్ళిన 2 కోట్ల మంది ప్రవాస భారతీయులు తమ మాతృ దేశానికి బాసటగా నిలుస్తున్నారు. వీరు గత సంవత్సరం మాత్రమే 21 బిలియన్ డాలర్లు మన దేశానికి పంపించారు. వీరు పెక్కు దేశాలలో కీలక పదవులలో ఉండటమే కాకుండా, ఆ దేశాల పురోగతికి పాటుబడుతున్నారు. అటువంటి ప్రవాస భారతీయ మేధావులు, వ్యాపార వేత్తలు, ధనవంతులు, రాజకీయ నాయకులు మొదలైన వారి గురించి తెలుసుకుందాం!

### శాస్త్రవేత్తలు / మేధావులు

#### సుబ్రమణ్యం చంద్రశేఖర్



స్వతంత్రం పూర్వపు భారతదేశంలో 1910, అక్టోబర్ 19న లాహోర్ నగరంలో జన్మించాడు. ఇతనికి 1983లో భౌతిక శాస్త్రంలో నోబుల్ బహుమతి లభించింది.

చికాగో విశ్వవిద్యాలయంలో ఆచార్యునిగా పని చేశాడు. “ది స్ట్రక్చర్ అండ్ ఎవల్యూషన్ ఆఫ్ స్టార్స్” అనే ఇతని పరిశోధనకుగాను ఇతనికి నోబుల్ బహుమతి వచ్చింది.

1999లో “నాసా” తన నాలుగు ఖగోళ పరిశోధనా కేంద్రాలలో ఒక్క దానికి “చంద్రశేఖర్” పేరు పెట్టింది.

1958లో ఒక “అస్ట్రాయిడ్”కి ఈయన జ్ఞాపకార్థం చంద్ర అని పేరు పెట్టారు.

(అస్ట్రాయిడ్ - నక్షత్రం చుట్టూ తిరిగే గ్రహశకలాలు)

చంద్రశేఖర్ ప్రప్రథమంగా బ్రిటన్ కు వెళుతున్న సమయంలో నౌకలో ప్రయాణిస్తూ రూపొందించిన నక్షత్రాల వయసును కొలువగలిగే ప్రమాణానికి “చంద్రశేఖర్ లిమిట్” అని పేరు పెట్టారు. ఇది అతి చిన్న వయసులోనే ఇతను చేసిన గొప్ప పరిశోధనకు నిదర్శనం.

ఇతను ప్రఖ్యాత శాస్త్రవేత్త సి.వి.రామన్ కి దగ్గర బంధువు కూడా. అనేక అంతర్జాతీయ స్థాయి బహుమతులు

పొందాడు. చివరకు 1995లో అమెరికాలో మరణించాడు.

### “అమర్త్ససేన్”

అమర్త్ససేన్ 1933లో బెంగాల్‌లో శాంతినికేతన్‌లో జన్మించారు. ఇతనో గొప్ప ఆర్థిక శాస్త్రవేత్త.

కేంబ్రిడ్జ్ విశ్వవిద్యాలయంలోని ట్రినిటీ కాలేజీలో అధ్యాపకునిగా పని చేశారు.

వీరికి, 1998లో ఆర్థిక శాస్త్రంలో నోబుల్ బహుమతి లభించింది.

ఇతను ఆర్థిక శాస్త్రాన్ని “వెల్త్ మేగ్నిఫైజేషన్” నుంచి “వెల్ఫేర్ ఎకనిమిక్స్” వైపు మళ్ళించి, మనిషికి ఆర్థిక స్వేచ్ఛ ఉండాలని “ఆర్థిక సూచికలను” తయారు చేశాడు. “దీనినే హ్యూమన్ డెవలప్‌మెంట్ ఇండెక్స్” (Human Development Index) అంటారు.

### హరగోవింద్ ఖురానా

భారతదేశంలో 1922, జనవరి 9న జన్మించాడు. ఇతను ఇంగ్లాండ్, జూరిచ్‌లో చదువుకుని, అమెరికాలో స్థిరపడ్డాడు - MITలో ప్రొఫెసర్‌గా పని చేసేవారు.

1968లో జెనిటిక్ కోడ్ విశ్లేషణకు గాను (ప్రోటీన్ సింథసిస్) వైద్య రంగంలో నోబుల్ బహుమతి లభించింది.

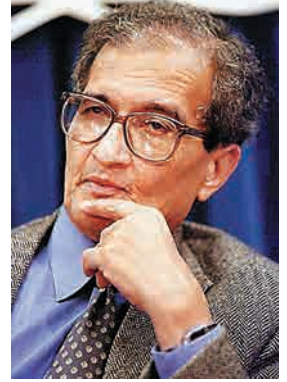
శ్రీ ఖురాన, జనిటిక్స్ ప్రోటీన్ సింథసైసిస్‌పై చేసిన పరిశోధన అత్యంత ప్రాముఖ్యమైనది.

కృత్రిమ జీన్స్ (Artificial Genes) జనిటిక్ ఇంజనీరింగ్‌లో ఎంతో ఉపయోగపడుతుంది. దీని ద్వారా క్లోనింగ్, కొత్త మొక్కలు, కొత్త జీవుల సృష్టి చేయవచ్చు.

ఖురానా చేసిన పరిశోధన వలన మనకు కావలసిన “జీన్స్” ఏ కంపెనీ నుంచైనా కొనుక్కుని పరిశోధనలలో ఉపయోగించవచ్చు.

### నయిపాల్

వి.యస్.నయిపాల్, భారతీయ సంతతికి చెందిన బ్రిటీష్ నవలా రచయిత. ఇతను 1932లో కరేబియన్ దీవులలోని “ట్రినిడాడ్” అనే దేశంలో జన్మించాడు.





ఇతనికి సాహిత్య రంగంలో 2001 నాటికి నోబుల్ బహుమతి లభించింది. ఇతను ఎన్నో పుస్తకాలు, నవలలు రచించారు.

భారతదేశం గురించి, ఇతర ప్రపంచ నాగరికతల గురించి ఎన్నో చారిత్రాత్మక, పరిశోధనాత్మక రచనలు చేశారు.

### బాలమురళి అంబటి

13 ఏళ్ళకే డిగ్రీ పొంది; 17 సంవత్సరాల వయసులో 1995లో డాక్టరుగా ప్రపంచ రికార్డు సృష్టించాడు. హార్వర్డ్ విశ్వవిద్యాలయంలో “నేత్రవైద్యం”లో పరిశోధనలు చేస్తున్నారు. ఇతను అతని తమ్మునితో కలిసి AIDS మీద ఒక పుస్తకం కూడా రచించారు.

### సి.యన్.కుమార్ పాటిల్

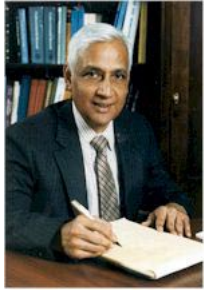
ప్రముఖ శాస్త్రవేత్త. 1996లో ‘నేషనల్ మోడల్ ఆఫ్ సైన్స్’ అమెరికాలో ఇంజనీరింగ్, సైన్స్ రంగాలకు ఇచ్చే అత్యుత్తమ అవార్డు, ఇతనికి అప్పటి అమెరికా అధ్యక్షుడు క్లింటన్ బహూకరించారు. ఇతను కనుగొన్న “కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ లేజర్” విధానం నేడు ఎంతో ప్రాముఖ్యమైనది. శస్త్ర చికిత్సలలో దీనిని విరివిగా ఉపయోగిస్తూ ఉన్నారు.

### డా॥ నరేంద్ర సింగ్

ఇతను పంజాబ్ లో జన్మించాడు. ఇంగ్లాండ్ లో చదువుకుని, అమెరికాలో స్థిరపడ్డాడు. ఇతనికి “ఫోదర్ ఆఫ్ ఫైబర్ ఆప్టిక్స్” అని బిరుదుగలదు. ఈ “ఫైబర్ ఆప్టిక్స్” టెక్నాలజీ, 21 శతాబ్దంలో, టెలికమ్యూనికేషన్ రంగం, వైద్య, రక్షణ, ఐటీ రంగాలలో అతి కీలకమైన పాత్ర పోషిస్తూ ఉంది. “Forbes” పత్రిక తన 1999, నవంబర్ 2, సంచికలో శతాబ్దంలో ప్రపంచం గుర్తించిన ఏడుగురు ప్రముఖ వ్యాపారస్థులలో ఒకనిగా వీరిని గుర్తించింది. ఇతను “ఫైబర్ ఆప్టిక్” రంగంలో ఎన్నో పరిశ్రమలను కూడా స్థాపించాడు.

### మణిలాల్ భొమిక్

ఇతను కలకత్తాలో, ఖరగ్ పూర్ లో చదువుకున్నాడు. “Excimer laser” అనే టెక్నాలజీని కాలిఫోర్నియా విశ్వవిద్యాలయంలో కనుగొన్నాడు. దీనిని కంటి ఆపరేషన్ లలో ఉపయోగిస్తారు. దీనివల్ల అద్దాలు, కాంటాక్ట్ లెన్స్ లు వాడవలసిన అవసరం లేదు. ఇది ప్రపంచంలో దావాగ్నిలా వ్యాపిస్తూ ఉన్న శస్త్ర విద్యా విధానం.



ఇతను ఎన్నో గ్రంథాలు రచించాడు. ఇతని ఆత్మ కథ “మణి ది జువల్” బెంగాల్లో చాలా ప్రసిద్ధమైనది.

## రాజ్ రెడ్డి

మన తెలుగువాడు. నేడు కంప్యూటర్కు మాటలు నేర్చే పనిలో ఉన్నారు. Artificial Intelligence; Robotics and Human computer interaction కంప్యూటర్ సైన్స్ రంగంలో ఎంతో ప్రతిష్టాత్మకమైన “Turing” అవార్డు 1994లో ఇతనికి లభించింది. అమెరికా అధ్యక్షుని సలహా సంఘంలో సభ్యుడు. ఇంకా ప్రతిష్టాత్మకమైన వాణిజ్య సంస్థలలో కూడా రెడ్డిగారు సభ్యులుగా ఉన్నారు.

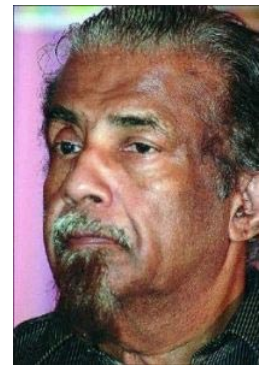
వీరికి భారత ప్రభుత్వం 2001లో “పద్మభూషణ్” అవార్డు ఇచ్చింది. 1994లో ఫ్రెంచ్ ప్రభుత్వం అత్యున్నత పురస్కారం ఇచ్చి సత్కరించింది. 2006లో అమెరికాలోని “నేషనల్ సైన్స్ బోర్డ్” ఇతనికి “వార్నియర్ బుష్” అవార్డు ప్రధానం చేసింది. వీరు ‘Carnegie Mellon Robotics Institute’ స్థాపించారు.

## వినోద్ థామ్

1971లో ఢిల్లీ యూనివర్సిటీలో పట్టభద్రుడై, 1975లో సిన్సినాటి విశ్వవిద్యాలయంలో చదువు పూర్తి చేసుకుని, అమెరికాలోని “మైక్రో ఎలక్ట్రానిక్స్, సెమీకండక్టర్ ఇండస్ట్రీ”లో తన నైపుణ్యం ప్రదర్శించుకొన్న ప్రముఖ ప్రవాస భారతీయుడు. ఇతను ఇంటెల్, AMD మొదలైన సంస్థల్లో పనిచేసి ఎన్నో కొత్త కంప్యూటర్ హార్డ్వేర్ ఉత్పత్తులను కనుగొన్నాడు. ఇతను నేడు విశ్వఖ్యాతి గాంచిన “ఇంటెల్ పెంటియమ్ చిప్” సృష్టికర్త. నేడు ప్రపంచం మొత్తం మీద PCల్లో వాడే పెంటియమ్ టెక్నాలజీ ఇతని కృషి ఫలితమే! సిలికాన్ వ్యాలీలో నేడితను ఓ ప్రముఖ వ్యాపారవేత్త, కోటీశ్వరుడు.

## జార్జి సుదర్శన్

కేరళలో జన్మించాడు. మద్రాసులో చదువుకున్నాడు. న్యూయార్క్లో స్థిరపడ్డాడు. ఇతను ప్రఖ్యాత భౌతిక శాస్త్రవేత్త. “క్వాంటమ్ ఆప్టిక్స్” “Quantum Optics”లో ఎనలేని కృషిచేసి, ఎన్నో సిద్ధాంతాలు కను గొన్నాడు. ఇతను “Tachyons” అనే కణాలను ప్రతిపాదించాడు. ఈ కణాలు కాంతి వేగం కంటే ఎక్కువ వేగంతో పయనించే కణాలు. 1976లో ఇతనిని భారత ప్రభుత్వం పద్మభూషణ్తో సత్కరించింది. కానీ 2005లో ఇతనికి “నోబుల్” బహుమతి రాకపోవటం వివాదానికి దారితీసింది. చివరికి 2007లో భారత ప్రభుత్వం పద్మవిభూషణ్తో సన్మానించింది.





## నీల్ కాత్యాయర్

అమెరికాలో 40 ఏళ్ళలోపు వయస్సు ఉన్న 40 మంది న్యాయవాదులలో ఒకరుగా “నేషనల్ లా జర్నల్” అనే అమెరికా పత్రిక గుర్తించింది. ఇప్పుడు వారు U.S. కి యాక్టింగ్ సోలిసిటర్ జనరల్ గా సేవలు అందిస్తున్నారు.



## అనితా గోయల్

ప్రపంచ ప్రఖ్యాతి గాంచిన 35 మంది యువ “High-tech Innovators”లో ఒకరిగా అమెరికాలోని MIT (టెక్నాలజీ రివ్యూ మేగజైన్ గుర్తించింది.) వీరు “Nanobiosym” అనే సంస్థకు స్థాపకాధ్యక్షులు.



## రజిత్ మనోహర్

అమెరికాలోని Cornell విశ్వవిద్యాలయంలో కంప్యూటర్ సైన్స్ విభాగంలో అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ గా పని చేస్తున్నారు. ఇతను కనుగొన్న కంప్యూటర్ చిప్ (Clockless Chip) ఇతర చిప్ కంటే 10 రెట్లు ఎక్కువ సమర్థత కలిగినది.



## సరసింహాచారి

వీరు కూడా అమెరికాలోని MIT టెక్నాలజీ ‘ది రివ్యూ’ మేగజైన్ చే ప్రపంచ ప్రఖ్యాతి గాంచిన 35 మంది యువ “High-tech Innovators”లో ఒకరుగా గుర్తించబడ్డారు. ఇతను “Wireless Meshnet working Standard” కనుగొన్నాడు. దీని ద్వారా రక్షణ వ్యవస్థకే పరిమితమైన ఈ టెక్నాలజీని నేడు పౌర అవసరాలకు కూడా ఉపయోగించగలుగుతున్నారు. ఇతను “Tropos Network” అధినేత.



## ఆడమ్ రషీద్

ఇతనో ఎరోనాటికల్ ఇంజనీరు. ఇతని పరిశోధనల ఫలితంగా “Pulsed Detonation Engines” ఆవిర్భవించాయి. వీటి వాడకం వల్ల విమానాలలో ఇంధన వినియోగం చాలా తగ్గింది.

## శిలాదిత్యసేన్ గుప్త

హార్వర్డు విశ్వవిద్యాలయం మెడికల్ స్కూల్లో అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్. కేన్సర్ చికిత్సలో ఉపయోగించే కీమోథెరపీ యొక్క విధానంలో గణనీయమైన మార్పు తీసుకు వచ్చాడు. ఇది “Nanocell” అనే మందులను అందించే పరికరం కనుగొనడం వలన సాధ్యపడింది. MIT టెక్నాలజీ మ్యాగజైన్ ఈ పరిశోధన గురించి చాలా ప్రశంసించింది.

## విక్రమ్షీల్ కుమార్

బయోటెక్నాలజీ, మెడిసిన్ రంగాలలో ఇతనిని MIT టెక్నాలజీ రివ్యూ మేగజైన్ (2004) 35 ఏళ్ళ వయస్సులోపు 100 మంది యువ శాస్త్రవేత్తలలో “High-tech Innovators”గా గుర్తించింది. ఇతను “అమెరికా యువశాస్త్రవేత్త” (Toya) అవార్డు పొందిన తొలి భారతీయుడు.

పై పేర్కొనబడిన మేధావులు, శాస్త్రవేత్తలు, నిపుణులు తమ శక్తి యుక్తులను ధారపోసి అనేక పాశ్చాత్య దేశాల నిర్మాణంలో పాలు పంచుకుంటున్న భారతీయులు. వీరందరి కృషి అంతర్గతంగా ఆయా దేశాల అభ్యున్నతికి దోహదపడుతున్నది. ఇలా ఇంకా ఎందరో అర్థవంతంగా వెలుగొందుతున్నారు.

\*\*\*



## 67. మహా ధనవంతులు - బహుళజాతి సంస్థాధిపతులు - రాజకీయ నాయకులు

NRI-Millionaires, Industrialists, Business & Political Leaders

### మహాధనవంతులు



#### ఎల్.ఎన్.మిట్టల్

మిట్టల్ స్టీల్ కంపెనీ యజమాని, ప్రపంచంలోని అత్యంత ధనవంతులలో 5వ వానిగా FORBES పత్రిక ఎన్నుకొన్నది. (Forbes magazine billionaires list for 2006) ఇతను బ్రిటన్ దేశ వాస్తవ్యుడు. ఇతని సంపద (Networth) 25 బిలియన్ డాలర్లు. బ్రిటన్‌లో ఇతని తరువాత సంపన్నులుగా హిందూజా సోదరులు కలరు.

- ★ ఫ్రాన్స్ దేశంలో అతి సంపన్నులలో ఒకడు Gope Hathiramani. ఇతను గిఫ్ట్ ఆర్టికల్స్, క్రిస్టల్‌వేర్ వ్యాపారం చేస్తాడు.
- ★ అమెరికాలో అతి సంపన్న భారతీయుడు Kavitar ram sri ram. ఇతను Google సంస్థ సహ వ్యవస్థాపకుడు.
- ★ హాంకాంగ్‌లోని సంపన్న ప్రవాస భారతీయుడు Harilelas ఇతను ప్రఖ్యాత హోటల్స్ అధినేత.
- ★ దక్షిణాఫ్రికాలో ధనవంతుడైన ప్రవాస భారతీయుడు, సినీ నిర్మాత, Kagios Mediaలో వాటాదారుడు - Anant Singh. మరొకరు A.K.Peer. ఇతనో వస్త్ర వ్యాపారి.
- ★ స్వీడన్‌లో ధనవంతుడు అయిన భారతీయుడు Bicky Chakraborty. ఇతనికి అనేక హోటళ్ళు గలవు.
- ★ మలేషియాలోని ధనవంతుడు Ananda Krishnan. ఇతను ట్రేడింగ్, ప్రాపర్టీ, కమ్యూనికేషన్, ఎంటర్టైన్‌మెంట్ వ్యాపారాలు చేస్తారు.

#### సబీర్ భాటియా



చండీఘర్‌లో జన్మించిన ఇతను. బిట్స్ పిలానీలో విద్యాభ్యాసం పూర్తిచేసి, క్యాల్టెక్ (Caltech, USA) లో ఉన్నత విద్యనభ్యసించాడు.

ప్రపంచంలో మొట్టమొదటి ఇ-మెయిల్ సర్వీస్‌ను ఉచితంగా అందించిన Hotmail సృష్టికర్త. దీనిని 1995లో వినియోగంలోకి తీసుకు వచ్చాడు. ఆ తరువాత దానిని 1997లో మైక్రోసాఫ్ట్‌కు అమ్మివేశాడు.

ప్రస్తుతం ఇతను “Blog Every where” అనే కొత్త పరిశోధనలో నిమగ్నమై ఉన్నాడు.

ఇతని పరిశోధన కారణంగానే నేడు ఇ-మెయిల్ ఇంత విస్తృత వాడకంలోకి రాగలిగింది.

### అమర్ బోస్

ఇతను ‘బోస్ కార్పొరేషన్’ స్థాపకాధ్యక్షుడు. ఈ సంస్థ “ఆడియో” రంగంలో చాలా ప్రసిద్ధిగాంచింది. ఆడియో రంగంలో వినియోగించే పరికరాలను తయారు చేస్తుంది. “బోస్” వ్యాపారవేత్త మాత్రమే కాదు, గొప్ప శాస్త్రజ్ఞుడు కూడా ఇతను MITలో ప్రొఫెసర్ గా పనిచేస్తూ ఉన్నాడు. ఎన్నో పరిశోధనలు చేసి “స్పీకర్” టెక్నాలజీలో చాలా మార్పులు తీసుకు వచ్చాడు. FORBES పత్రిక ఎన్నుకున్న బిలియనీర్లలో ఇతనూ ఒకడు. వీరి తండ్రి ప్రసిద్ధ స్వాతంత్ర్య సమర యోధుడు శ్రీ నానీ గోపాల్ బోస్.

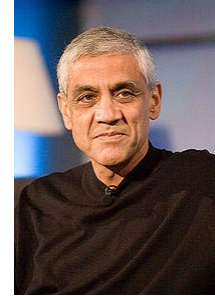
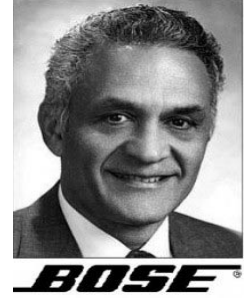
### వినోద్ ఖోస్లా

“సన్ మైక్రో సంస్థ” సహవ్యవస్థాపకుడు. ఢిల్లీ IITలో ఇంజనీరింగ్ చదివిన ఇతడు, ఆ తరువాత అమెరికాలో బయోమెడికల్ ఇంజనీరింగ్లో ఉన్నత విద్యను అభ్యసించాడు. అమెరికాలో అనేక రంగాలలో, అనేక పరిశ్రమలు/ సంస్థలు స్థాపించిన ఇతను గొప్ప “వెంచర్ క్యాపిటల్ ఇన్వెస్టర్”గా సుప్రసిద్ధుడు. ప్రస్తుతం ఇతను “ఎథనాల్ ఇంధనం” మీద పరిశోధనలు చేయిస్తూ ఉన్నాడు. ఇది బయోప్లూయల్; ప్రస్తుతం ఉన్న ఇంధనాలకు ప్రత్యామ్నాయంగా ఉపయోగపడుతుంది.

### సంజీవ్ సిద్ధు

ప్రముఖ సాఫ్ట్వేర్ వ్యాపారవేత్త, “I2 Technologies” అనే సంస్థను స్థాపించి, “Supply Chain Management Software”ను కనుగొని, ప్రముఖ వ్యాపార సంస్థలకు విక్రయించి, అమెరికాలో కోటీశ్వరులలో ఒకడైన ప్రవాస భారతీయుడు.

ఇలా ప్రవాస భారతీయులు వ్యాపారాలు, సాఫ్ట్వేర్ సంస్థలు అమెరికాలో, ఇతర దేశాలలో స్థాపించి, ఎంతో ధనం గడించి విజయవంతమైన వారు చాలామంది ఉన్నారు.





ఇందిరానోయి



రాజీవ్ గుప్త



అరుణ్ శరిన్

### బహుళజాతి సంస్థాధిపతులు

పేరు	సంస్థ	పదవి
1. అరుణ్ నెట్రవేలి	Bell లాబ్స్ Lucent Technology	(మాజీ) అధ్యక్షుడు (మాజీ) C.T.O.
2. శ్రీమతి ఇందిరానోయి	Pepsi Motorola	C.F.O/ President Director
3. రాజీవ్ గుప్త	H.P.	G.M (T)
4. సంజయ్ జుజీరీకర్	మైక్రోసాఫ్ట్	WIN 2000 Proj. Director
5. రజత్ గుప్త	మెక్సీ & CO	మాజీ (M.D) U.N.Secretary Genarals's Advisor.
6. రాణ తల్వార్	స్టాండర్డ్ & చార్టర్డ్ బ్యాంక్ సెంచురీయన్ బ్యాంక్ ఆఫ్ పంజాబ్	(మాజీ) C.E.O చైర్మన్
7. అరుణ్ శరిన్	వోడఫోన్	C.E.O
8. కిమ్సింగ్	I.B.M. Portal Enterprize	మాజీ (Senior Executive) C.E.O
9. రోనదత్తా	United Air lines Air Sahara	(మాజీ) అధ్యక్షుడు అధ్యక్షుడు
10. రాకేష్ గంగావాల్	U.S.Airways Group	(మాజీ) C.E.O

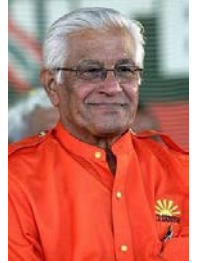
## రాజకీయ నాయకులు

ఇతర దేశాలలో వెలుగు లీనుతున్న భారత సంతతి

దేశం	పేరు	పదవి	కాలం
ఫిజీ	మహేంద్ర చౌదరి	ప్రధానమంత్రి	1999-2000
ట్రినిడాడ్	వాసుదేవ పాండె	ప్రధానమంత్రి	1995-2001
మారిషస్	శివాసాగర్ రామగులాం	ప్రధానమంత్రి	1968-1992
మారిషస్	అనిరుద్ధ జగన్నాథ్	ప్రధానమంత్రి	1992-1995, 2000-2003
సింగపూర్	ఎస్.ఆర్.నాథ్	అధ్యక్షుడు	1999-
గయానా	ఛెడ్డీ జగన్	అధ్యక్షుడు	1992-1997
గయానా	భరత జగదేవ్	అధ్యక్షుడు	1999-
సింగపూర్	శ్రీ దేవన్ నాయర్	అధ్యక్షుడు	1981-1985
మలేషియా	శ్రీ ఎస్.స్వామివేల్	మంత్రి (మలేషియన్ ఇండియన్ కాంగ్రెస్ అధ్యక్షుడు)	



మహేంద్ర చౌదరి



వాసుదేవ పాండె



శివాసాగర్  
రామగులాం

\* \* \*



శ్రీ దేవన్ నాయర్



భరత జగదేవ్



ఎస్.ఆర్.నాథన్



అనిరుద్ధ జగన్నాథ్



## 68. నేటి అమెరికా ఘనత - భారతీయుల చలవే

NRI Contribution to America's Progress

అవును! అమెరికా దేశ జనాభాలో 1.5 శాతం అంటే 32 లక్షల మంది భారతీయులు ఉన్నారు.

- ★ అమెరికా దేశపు శాస్త్రజ్ఞులలో 12 శాతం భారతీయులు.
- ★ అమెరికన్ వైద్యులలో 38 శాతం భారతీయులు.
- ★ నాసా (NASA) శాస్త్రవేత్తలలో 36 శాతం భారతీయులు.
- ★ మైక్రోసాఫ్ట్ సంస్థలో 34 శాతం శాస్త్రవేత్తలు భారతీయులు.
- ★ ఐ.ఐ.ఐ.టి.లో 28 శాతం, ఇంజీన్ కంపెనీలో 17 శాతం ఉద్యోగులు భారతీయులు.
- ★ అమెరికాలో చదువుకుంటున్న అతిపెద్ద విద్యార్థి సమూహం భారతీయులే. (67,000 మంది)
- ★ అమెరికా దేశంలోని అతిపెద్ద ధనవంతుల జాబితాలో రెండు లక్షల కోటీశ్వరులు భారతీయులు.
- ★ అమెరికాలో 40 శాతం హోటల్ వ్యాపారస్థులు భారతీయులు.

ఇలా ఎన్నో రంగాలలో ప్రపంచ ప్రగతికి, అమెరికా ఉన్నతికి శ్రమిస్తున్నది భారతమాత ముద్దుబిడ్డలే.

Source: [www.stephen-knapp.com](http://www.stephen-knapp.com)



\* \* \*



# విద్యా ప్రతిభ

## Educational Talents

## 69. విశ్వవిద్యాలయాల వెలుగుదివ్య భారతావని

### World's First Universities



ఒకనాడు మన విశాల భారతావని ఈ ప్రపంచానికి జగద్గురువుగా వెలుగొందేది. ఇక్కడి ప్రఖ్యాత విశ్వవిద్యాలయాలలో వేలాది విద్యార్థులు, మరెందరో వేల మంది పండితులు, అధ్యాపకులు పనిచేసే వారు. విదేశీ విద్యార్థులు విద్యార్జనకోసం ఈ విశ్వవిద్యాలయాలను ఆశ్రయించే వారు.

#### తక్షశిల

ఇప్పటి వరకు ప్రపంచ చరిత్రలో అత్యంత పురాతనమైనది, అత్యంత ప్రాముఖ్యమైనది 'తక్షశిల' విశ్వవిద్యాలయం. ఇది క్రీ. పూ. 700 సంవత్సరాల కాలంలోనే వర్ధిల్లింది. అది ఈనాటి పాకిస్తాన్‌లోని రావల్పిండి ప్రాంతంలో ఉంది. ఆనాడు అక్కడ సుమారు పదివేలమంది



విద్యార్థులు ఉండేవారట. ప్రతి విద్యార్థి దాదాపు ఎనిమిది సంవత్సరాలు విద్యాభ్యాసం గావించేవాడట. అందులో 68 రకాలైన రంగాల్లో విద్యాబోధన లభించేది. వానిలో వేదాలు, ప్రపంచ భాషలు, సంస్కృతం, కళలు, వృత్తులు, వ్యాకరణం, వైద్యం, శస్త్ర శాస్త్రం, యుద్ధశాస్త్రం, జ్యోతిషశాస్త్రం, వ్యాపార శాస్త్రం, ఖగోళశాస్త్రం, ఆయుర్వేదం వంటివి ముఖ్యమైనవి.

అప్పటి 'కౌటిల్యుడు' అక్కడే చదువుకుని అక్కడే ఆచార్యుడుగా పనిచేసి విశ్వవ్యాప్త కీర్తి గడించాడు. పాణిని, జీవకుడు, విష్ణుశర్మ మొదలైన ప్రఖ్యాత ఆచార్యులు కూడా అక్కడి వారే.

#### నలంద

ఇక నలందా విశ్వవిద్యాలయం. ఇది విశ్వవిద్యాలయాలకు తలమానికం వంటిది. క్రీ. శ. 5వ శతాబ్దం నుండి 12 శతాబ్దం వరకు మహావిద్యాపీఠంగా, బౌద్ధుల ఆలవాలంగా విరాజిల్లినది.

నేటి 'పాట్నా' నగరపు శివారులోని 'బడాగావ్' అనే ప్రాంతంలో దీని శిథిలాలు కనిపిస్తున్నాయి. ఇక్కడ రెండు వేల మంది అధ్యాపకులు, పదివేలకు పైగా విద్యార్థులు ఉండేవారు.

చైనా దేశపు పర్యాటకుడు, పండితుడు అయిన 'హ్యూయాన్ సాంగ్' (Hieun - T sang), ఇక్కడ ఉండి ఈ విశ్వవిద్యాలయంలో విద్యాభ్యాసం చేసి, ఆ విద్యాలయం నిర్వహణకు, గొప్పతనానికి ముగ్ధుడై అక్కడే కొంతకాలం ఆచార్యుడుగా కూడా పని చేశాడట.

ఈ విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంగణంలో అప్పటికే తొమ్మిది అంతస్తుల భవనాలు, బౌద్ధ స్థూపాలు, మరాలు,



దేవాలయాలు, విద్యార్థి వసతి గృహాలు, సమావేశ మందిరాలు, విశాలమైన, అతి పెద్దదైన గ్రంథాలయం ఉండేవట. ఈ గ్రంథాలయంలో దాదాపు 20 లక్షలు పైబడిన తాళపత్ర గ్రంథాలు ఉండేవట.

ఈ నలందా విశ్వవిద్యాలయాన్ని కుమారగుప్తుడు-I ప్రారంభించాడని చెబుతారు. ఆ తరువాత హర్ష వర్ధనుడు అనేక స్థూపాలు నిర్మించాడు. ఇక్కడే ఆచార్య నాగార్జునుడు, థినేజుడు, ధర్మపాలుడు పనిచేసే వారు.

ఆ నాటికే కాశీ, కంచి వంటి నగరాలలో ప్రముఖ విశ్వవిద్యాలయాలు కూడా ఉండేవి.

చివరకు క్రీ. శ. 1194లో 'భక్తియార్ఖిల్లీ' ఈ విశ్వవిద్యాలయ విజ్ఞానాన్ని అగ్నికి ఆహుతి గావించాడు. ఆ అగ్నికీలలు గ్రంథాలయాన్ని దహించి వేస్తున్నప్పుడు భారతీయులు ప్రతిఘటించక పోవటం, ఆ విజ్ఞాన సంపదను కాపు గాయకపోవటం ఒక పెద్ద చారిత్రక తప్పిదంగా స్వామి వివేకానంద తన విచారాన్ని వెలిబుచ్చాడు.

\*\*\*



నలంద విశ్వవిద్యాలయ శిథిలాలు



## 70. విద్యా నిలయాలు - మన ప్రాచీన గ్రంథాలయాలు

Ancient Indian Libraries

**ప్రా**చీన భారతదేశం, విశ్వగురువుగా ప్రఖ్యాతిగాంచి విద్యానిలయమై విలసిల్లినది. అతి ప్రాచీనమైన, పురాతనమైన గ్రంథాలయాలు ఈ భారతావనిలోనే వెలసినవి.

నేటికి కూడా భారతీయులకు చరిత్ర, విజ్ఞానం పుస్తకీకరించటం చేతకాదనీ, అన్నీ నోటిద్వారానే ప్రచారం చేస్తారని అపవాదు. కానీ ఇది నిజం కాదు.

విషయ పరిజ్ఞానాన్ని, విద్యను, విజ్ఞానాన్ని అనాదిగా మన వారు పుస్తక రూపంలో (తాళపత్ర గ్రంథాలు) నిక్షిప్తం చేయటం తెలిసిన వారు.

క్రీ. పూ. 7వ శతాబ్దంలోనే 'తక్షశిల' ఎంతో గొప్ప గ్రంథాలయంగా అలరారింది. అన్ని పుస్తకాలను, గ్రంథస్తం చేయటం రాని మన వారు ఎలా రాసి ఉంటారో పాశ్చాత్యులకే తెలియాలి.

ఇక నలంద క్రీ. శ. 5-12 శతాబ్దాల మధ్య అతి గొప్ప విశ్వవిద్యాలయం. ఇందులోని గ్రంథాలు అమూల్యమైనవి, అతి విలువైనవీనూ. ఈ గ్రంథాలయాన్ని క్రీ. శ. 1194లో భక్తియార్ఖిల్జీ తగలబెట్టేంత వరకూ అదో అద్వితీయ పుస్తక భాండాగారం. అది దాదాపు 3 మాసాలు అగ్నికీలలకు ఆహుతి అయిందంటే అందలి పుస్తకాల సంఖ్య అంచనా వేసుకోవచ్చును.

హున్-టి-సాంగ్ తన యాత్రా గ్రంథంలో 'నలందలో - తాము చదువుకోవ టానికీ, రాసుకోవటానికీ అక్కడి వారు చక్కని వసతులు కల్పించారని' వివరించాడు.

ప్రాచీన గ్రంథాలయాలను 'సరస్వతీ భండార్' అనీ, 'పుస్తక భండార్' అనీ పిలిచేవారు. గ్రంథాలయాలు 3 రకాలుగా ఉండేవి.

1. తక్షిశిల, నలంద, కాశి వంటి విద్యా నిలయాలలోనూ..
2. రాజుల ప్రాసాదాలలోనూ,
3. దేవాలయాలలోనూ గ్రంథాలయాలు ప్రత్యేకంగా నిర్వహించబడేవి.



సరస్వతి మహల్ గ్రంథాలయం - తంజావూరు



ఇలా దేవాలయాలలో నిర్వహించబడిన గ్రంథాలయాలలో లో దక్షిణ భారతంలో - కంచి, శృంగేరి, నాగై, శ్రీరంగం, చిదంబరం మొదలైనవి ముఖ్యమైనవి.

రాజమందిరంలో నిర్వహించబడిన గ్రంథాలయాలలో నాయక రాజులచే నిర్వహించబడిన తంజావూరు ‘సర స్వతీమహల్’ విశిష్టమైనది. పురాతన గ్రంథాలయాలలో నేటికీ మనకు మిగిలినది ఇది ఒక్కటే - 15వ శతాబ్దం నుంచీ ఇక్కడ 45 వేల తాళపత్ర గ్రంథాలు, చిత్ర పటాలు, విదేశీ పుస్తకాలు, వేదాలు, పురాణాలు అనేక ఇతర గ్రంథాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి. బరోడా మహారాజు, జైపూరు రాజు మాన్సింగ్, మైసూరు మహారాజు ఈ గ్రంథాలను ప్రత్యేక శ్రద్ధతో స్వీకరించి గ్రంథాలయాలు నిర్వహించే వారు.

పాశ్చాత్యులు ఎన్నో ఉత్తమమైన గ్రంథాలను మన నుంచి దోచుకున్నారు, దాచుకున్నారు. మిగిలిన వాటిని కసిదీరా అగ్నికి ఆహుతి చేశారు. అంతటి విజ్ఞాన నిధులు పరుల పాలై, కాలి బూడిదగా మారిపోయింది. ఇది చాలక పాశ్చాత్యులు మనకు విషయ పరిజ్ఞానాన్ని గ్రంథస్తం చేయటం రాదని అవహేళన చేయటం సిగ్గుచేటు. ఆనాటి మన విలువైన విజ్ఞానం మన వద్దే ఉండి ఉంటే అందరి కన్నా ఎక్కువ విజ్ఞానం మన వద్దే మిగిలి ఉండేది.

\*\*\*



## 71. కంప్యూటర్ పరిభాషలకు-పాణిని వ్యాకరణం

Paninni's Logic & Computer Languages

ప్రపంచంలో/మానవ చరిత్రలో ప్రాచీనమైన భాష మరియు ఆధునికమైనదీ 'సంస్కృతం'. సంస్కృతం అంటే సంస్కరించునది. నేటికీ చెక్కుచెదరకుండా వర్ధిల్లుతున్న సంస్కృతానికి కారణం. 'అష్టాధ్యాయి' సంస్కృత వ్యాకరణ గ్రంథం. దీనిని పాణిని రచించాడు. ఇందులో 4168 సూత్రాలతో భాషను పరిపుష్టం చేసి భాషను ఒక శాస్త్రంగా అభివృద్ధి చేశాడు. భాషాశాస్త్ర నిర్మాణానికి కావలసిన అన్ని జాగ్రత్తలూ తీసుకున్నాడు.

అక్షరాలను అచ్చులు, హల్లులు, వర్ణములు, స్పర్శములు అను ఉచ్చారణా వర్గముగా గుర్తించి వర్గీకరించి విశదీకరించాడు.

నేటి కంప్యూటర్ పరిభాషలు - పాణిని నిర్మించిన వ్యాకరణ సూత్రాల ఆధారంగానే నిర్మింపబడుతున్నాయి. కంప్యూటర్లో ఉపయోగించే 'బ్యాకస్ నార్మల్ ఫామ్' (Bakus Normal Form) పాణిని సూచించిన వ్యాకరణ సూత్రాలతో పోలివుంది అని ఎందరో కంప్యూటర్ శాస్త్రజ్ఞులు గుర్తించారు.

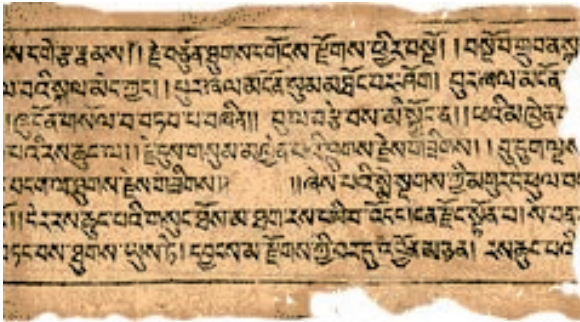
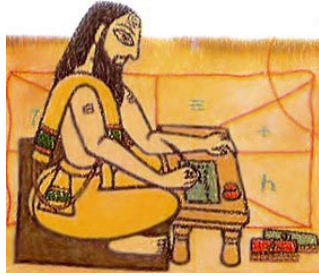
పాణిని 'అష్టాధ్యాయికి' పతంజలి మహాభాష్యం (వివరణ) రచించాడు.

నేడు కంప్యూటర్లు, రాబోయేతో సంభాషించటానికి ఆధునిక విజ్ఞానశాస్త్రం ఈ పాణిని 'స్వరజ్ఞానాన్ని' ఆధారంగా తీసుకుంటున్నది. ఇతను క్రీ. పూ. 520 సంవత్సరాలకు చెందిన వాడు.

నేటి మధ్యప్రదేశ్లోని 'థార్' అనే ప్రాంతంలో ఒక మసీదులోని గుహలాంటి ప్రాంతంలో ఒక సరస్వతీ దేవాలయం కనుగొనబడింది. ఇది భోజరాజు కాలం నాటిది. ఈ దేవాలయం గోడలపై భాషకు, వ్యాకరణానికి సంబంధించి సులభంగా బోధించే చక్రాలు (Charts) చెక్కి ఉన్నాయి. కానీ అది నేడు మసీదుగా మార్చబడి, ఈ విజ్ఞానమంతా మరుగునపడిపోయి ఉంది.

**Source:** Hindu Dharma the Universal way of life by Swami Chandra Sekhara Saraswathi

\*\*\*



## 72. ఆంధ్రంలో - సంస్కృతం

### Sanskrit Words in English

**మా** నవాళి తయారుచేసుకున్న లేదా అభివృద్ధి చేసుకున్న అతి పురాతనమైన, అతి విశిష్టమైన, అతి ఉన్నతమైన 'భాషాశాస్త్రం' సంస్కృతము. 'సంస్కృతము మాతృక సర్వభాషలకు' అని నానుడి.

ఆ దృష్టితో చూసినప్పుడు ఈనాటి ఆంగ్లభాషలో కూడా అనేక పదాలకు 'బీజం' సంస్కృతంగా కనిపిస్తుంది. అవి భాషలోని చాలా రంగాలలో, చాలా విభాగాలలో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఉదా:

#### 1. మానవ శరీర భాగాలలో -

దంత్	-	Dental
నాస్/ నాశిక్	-	Nose/ Nasrile
అక్ష	-	Eye
ఆత్మ	-	Auto

#### 2. మానవ సంబంధాలకు సంబంధించి -

నామ్	-	Name
పితా	-	Father (Peter - Latin)
భ్రాతా	-	Brother
మాతా	-	Mother
మన్	-	Man
సుత్	-	Son
స్వసర్	-	Sister

#### 3. సంఖ్యలు మొదలైనవి

నవ	-	Nine
త్రై	-	Three
శతం -	-	Cent, Century
సప్తన్	-	Seven
పంచ	-	Pentagon/ Penta

ద్వా	-	Two
ద్వి	-	Deo
దశ	-	Deca

#### 4. జంతువులు, రాజ్యం మొదలైనవి

నవ	-	New
సర్ప	-	Serpent
యువ	-	Youth
వీర్య	-	Virile
రాజ్	-	Regal/ Rich/ Rule/ Recto
మహా	-	Mega/Magnify
మనస్	-	Mental
క్రీ	-	Create
కపాళ	-	Cap/ Captain
జన	-	Genarater/Genaration/ Genitic/ Gentle
గౌ	-	Cow
గ	-	Go

కాల్	-	Calculator (Latin లో calculare) - Calander
ద్వార్	-	Door
ధామ	-	Domicile
చక్ర	-	Car
బండ్	-	Band
అంతర్	-	Inter/ Anty
వాక్	-	Vocal/ Vocation/ Vacabulary
ప్ర	-	Prey/ Preface/ Presize/ Preview

ఇటువంటి ఎన్నో సంస్కృత పద మూలాలు ఆంగ్లంలో మనకు నిత్య వ్యవహారంలో కనిపిస్తూ ఉంటాయి. సంస్కృతం ఇలా అన్ని భాషలను తన 'పద నిధి'తో పరిపుష్టం చేసింది.

CORRESPONDING ENGLISH	ARCHAIC ROMAN	ARCHAIC GREEK	PHOENICIAN	BRĀHMI	DEVELOPMENTS OF BRĀHMI				MODERN NAGARī
A	A	Α	𐤀	𑀀	𑀠	𑀡	𑀢	𑀣	अ
K	K	Κ	𐤀	𑀠	𑀠	𑀡	𑀢	𑀣	क
G	C	Γ	𐤂	𑀡	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	ग
T	T	Τ	𐤃	𑀠	𑀠	𑀡	𑀢	𑀣	त
TH	Θ	Θ	𐤄	𑀡	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	थ
D	D	Δ	𐤄	𑀡	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	द
P	P	Ρ	𐤅	𑀡	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	प
B	B	Β	𐤆	𑀡	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	ब
Y	Υ	Υ	𐤇	𑀡	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	य
V	V	Υ	𐤇	𑀡	𑀡	𑀢	𑀣	𑀤	व

\*\*\*



ఆర్యుల చిహ్నం స్వాస్తిక్

## 73. మెకాలే కుతంత్రం

Macaulay's Game Plan of Westernizing Indian Generations

**క్రీ.** శ. 1835 సంవత్సరం మార్చి 7న గవర్నర్ జనరల్ విలియమ్ బెంటిక్ తన కలంతో భారతదేశ తలరాతను తిరిగి రాశాడు. అప్రతిహతమైన భారత వేదవిజ్ఞాన గదికి తాళం వేసేశాడు. ఆ దుర్వార్షలోని ముఖ్యాంశాలు.

- ★ బ్రిటీష్ ప్రభుత్వం స్థానిక భారతీయులకు యూరోపియన్ సాహిత్యం, శాస్త్ర విజ్ఞానాలు అందించటం కోసం కాక, ప్రభుత్వ డబ్బును ఆంగ్ల విద్యావ్యాప్తి కోసం వినియోగించాలి.
- ★ అప్పటి వరకు ప్రభుత్వం స్థానిక విద్యావ్యాప్తి (అరబిక్, సంస్కృతం) ఇస్తున్న ఉపకార వేతనాలను నిలిపివేయటం.
- ★ అప్పటి నుంచి ప్రాచ్య పుస్తక ముద్రణకూ, సాహిత్య వ్యాప్తికీ బ్రిటీష్ ప్రభుత్వం నిధులు సమకూర్చుదు.
- ★ ఆంగ్ల విద్యా వ్యాప్తికి తీసుకోవలసిన వ్యూహాత్మక చర్యల గురించిన ఒక నివేదిక తయారుచేసే పని ప్రారంభించటం!

ఈ శాసనం వెలువడడానికి కారణభూతమైన 'భూతం' మెకాలే. అప్పటికే ఆ మహానుభావుడు కౌన్సిల్ ఆఫ్ ఎడ్యుకేషన్ ఇన్ ఇండియాకి అధ్యక్షత వేలగబెడుతూ ఉండేవాడు. అతనింకనూ ఆనాటి సుప్రీం కౌన్సిల్ ఆఫ్ ఇండియాలో సభ్యుడు.

ఇక ... 2 ఫిబ్రవరి, 1835 సంవత్సరంలో రికార్డయిన మినిట్స్ ద్వారా వెలుగులో కొచ్చిన మెకాలే దుర్బుద్ధిని తెలుసుకుందాం!

“... నేననుకునేదేమంటే మనకు ఉన్న తక్కువ వనరులతో/అవకాశాలతో ఇంత పెద్ద దేశాన్ని, విద్యావంతులను చేయడం కష్టం. మనకు కావలసినదంతా మనకు మన పాలితులకు మధ్య వారధిగా నిలిచే, ఆంగ్ల భాషజాలాన్ని అభిమానిస్తూ, ఆంగ్ల మేధస్సును అనుకరిస్తూ, ఆంగ్లేయతను అభిమానించే, అభినయించే భారతీయ రంగు, రక్తం కలిగిన మరమనుషులను తయారుచేయటం.

అలా తయారైన వారు మన పాశ్చాత్యశాస్త్ర విజ్ఞానంలోని పదజాలాన్ని (భారతదేశ జనసంతతికి నేర్పించే బాధ్యత తీసుకుంటారు) తీసుకుని తమ తమ స్థానికభాషలను పరిపుష్టంచేస్తూ అనంత జనసమూహానికి నేర్పించే బాధ్యత తీసుకుంటారు.”



మెకాలే



“... ఇంతవరకు మనం పెంచిపోషించిన దుష్ట సంప్రదాయాన్ని వేర్లతో కూడా పెకిలించి వేస్తాను. దాని కోసం తక్షణమే అరబిక్, సంస్కృత పుస్తకాలను ముద్రించటం నిలిపివేస్తాను. మదర్సాలను, సంస్కృత పాఠశాలను మూసివేయిస్తాను.”

“... ఎవరూ నా అభిప్రాయంతో వ్యతిరేకించరు. ఎందుకంటే ఇంగ్లీషు వానికి గ్రీకు నేర్చుకొనటం కంటే హిందువుకి ఇంగ్లీషు నేర్చుకోవటం కష్టంకాదు కనుక.

ఇంగ్లీషు కుర్రవాడు హెరోడాటస్ (Herodotus), సోఫిలస్ (Sophocles)ను చదివే సమయంలో సగం కాలంలోనే ఒక హిందు కుర్రవాడు హ్యూమ్ (Hume), మిల్టన్ (Milton)ని చదవగల ప్రతిభావంతుడు.

“... మన కమిటీ ముందున్న ప్రశ్న ఇంగ్లీషుని బోధనా మాధ్యమంగా చేయాలా లేక అరబిక్/సంస్కృతాలనే కొనసాగించాలా అని. సగం మంది సభ్యులు ఆంగ్ల మాధ్యమాన్ని, సగం మంది సభ్యులు అరబిక్/సంస్కృతాలనూ కోరుకుంటున్నారు. ఇక్కడ నా ఉద్దేశం ఏమిటంటే ఏ భాష తెలుసుకోవటం అవసరమో ఆ భాషను మాధ్యమంగా చేయాలి” అంటూ, “యూరోపియన్ గ్రంథాలయంలో ఒక ‘షెల్ఫ్’లోని పుస్తకాలకు సమానం కాదు ... ఈ స్థానిక భారతీయ, అరబిక్ సాహిత్యం, విజ్ఞానం” అని అంటాడు.

‘మనం ఎవరికి ఎక్కువ మర్యాదనిస్తాము? గౌరవిస్తాము? అరబిక్ లేదా సంస్కృతం నేర్చుకున్న స్థానిక విద్యావంతునికా! లేక మిల్టన్ పొయిట్రీ, న్యూటన్ ఫిజిక్స్, లోకేమెటా ఫిజిక్స్ నేర్చుకున్న స్థానికునికా! మనం ఎవరిని గౌరవిస్తాం!

నేడు తమ మాతృభాష నేర్చుకోలేని స్థానికులకు మనం ఏ భాషలో విద్య నేర్పాలి? మనం వారికి విదేశ భాష ఒక్కటే నేర్పగలం.

(వైజ్ఞానికంగా ఉన్నతమైన దేశంచే పరిపాలించబడే పాలితులకు వారి నిర్ణయానుసారంగా విద్యాబోధన కోరుకునే అవకాశం ఉండదు) ఉపాధ్యాయుడు తమకు ఏమి బోధించాలో విద్యార్థులు నిర్ణయించజాలరు అన్నాడు మెకాలే.

అదే కమిటీలో సభ్యుడు, ఆనాటి విద్యా కార్యదర్శి అయిన శ్రీమాన్ ప్రిన్సెస్, ‘మెకాలే’ వాదనలను, అభిప్రాయాలను తీవ్రంగా వ్యతిరేకించాడు. కానీ మెకాలే కుతంత్రంతో, తన అధికార దుర్వినియోగంతో,

అడ్డదారులు తొక్కి, అనాటి గవర్నర్ జనరల్ అయిన విలియమ్ బెంటింగ్‌ని మెప్పించి అక్రమ మార్గంలో తన అభిప్రాయాలకు 'రాచముద్ర' వేయించి ఆంగ్ల భాషా బోధనను ప్రారంభింపజేశాడు. దీనిని ఫిబ్రవరి 15, 1835 సంవత్సరంలో తన డైరీలో 'ప్రిన్సెస్' 'మెకాల్' దుష్టబుద్ధి గురించి విచారిస్తూ రాసుకున్నాడు.

\*\*\*



இத்தருணத்தில், சுமார் 170 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்றத்தின், பிரபல உறுப்பினரும் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்தில் பல முக்கியப் பதவிகளை வகித்தவரும், 1834-ம் ஆண்டு பிரிட்டிஷ் அரசு அமைத்த 'சுபீம் கவுன்ஸில் ஆஃப் இந்தியா' என்ற அமைப்பின் முக்கிய உறுப்பினருமான மெக்காலே பிரபு நான்காண்டுகள் நமது நாட்டைச் சுற்றிப்பார்த்துவிட்டு ஆங்கிலேய அரசுக்கு எழுதியதைக் கீழே தந்துள்ளோம்.

LORD MACAULAY'S ADDRESS TO THE  
BRITISH PARLIAMENT 2 FEBRUARY, 1835

"I have travelled across the length and breadth of India and I have not seen one person who is a beggar, who is a thief, such wealth I have seen in this country, such high moral values, people of such caliber, that I do not think we would ever conquer this country, unless we break the very backbone of this nation, which

is her spiritual and cultural heritage, and, therefore, I propose that we replace her old and ancient education system, her culture, for if the Indians think that all that is foreign and English is good and greater than their own, they will lose their self-esteem, their native culture and they will become what we want them, a truly dominated nation."



ఓ భారతీయుడా! ఈ చేదు జ్ఞాపకం  
నుండి త్వరగా బయటపడు

## 74. బ్రిటిష్ ప్రవేశం నాటికి భారతలోని విద్యావిధానం

### Indian Educational Scene When British Entered India

బ్రిటిష్ వారు భారతదేశానికి వచ్చినప్పుడు ఇక్కడ గ్రామస్థాయిలో కూడా విద్యా బోధన జరిగేది. సామాజిక శ్రేణి కనుగుణంగా, గురుకుల పాఠశాలలు, వీధిబడులు వంటివి గ్రామ సమూహాల పర్య వేక్షణలో నిర్వహించబడేవి. కానీ ఇదంతా ఈస్టిండియా కంపెనీ, క్రిస్టియన్ మిషనరీల ప్రయోగంతో - వారు ప్రవేశపెట్టిన పాశ్చాత్య విద్యావిధానం వల్లా అంతరించిపోయి ఈ భారతదేశం ఒక నిరక్షరాస్య దేశంగా మార్చబడింది.



ఇందుకు రుజువులు అక్టోబర్ 1931లో మహాత్మాగాంధీ లండన్‌లో ఒక ప్రకటన చేశాడు. దానితో లండన్ పత్రికా ప్రపంచం కలవరపడింది. “గత వంద, యాభై ఏళ్ళ నాటికంటే ఇప్పుడు భారతదేశంలో నిరక్షరాస్యులు ఎక్కువైనారు. ఇలాగే బర్మా కూడా తయారైంది. ఎందుకంటే బ్రిటిష్ వారు వచ్చిన తరువాత అప్పటికున్న వ్యవస్థలను సక్రమంగా నిర్వహించకుండా, వాటిని పెకలించి వేశారు. మట్టిని తవ్వి, వేర్లను బహిర్గత పరచడంతో ... అందమైన భారతీయ విద్యావృక్షం నాశనమైనది.”

Sir thomos Munrow. ఆనాటి మద్రాసు గవర్నర్, జూన్ 1822లో కులాల వారీ విద్యార్థుల సర్వే నిర్వహించారు. ఆ సర్వే ప్రకారం ఆనాటి విద్యార్థుల వివరాలు.



	విశాఖపట్నం	తిరునల్వేలి	దక్షిణ ఆర్కాట్
బ్రాహ్మణులు + వైశ్యులు	47%	21.8%	16%
శూద్రులు	21%	31.2%	---
ముస్లింలు	12%	---	---
ఇతరులు	20%	38.4%	84%

**Source:** (Dharmpal రచించిన Beautiful Tree)

- ★ Survey of Indigenous Education in the province of Bombay (1820-1830) అనే సర్వే నిర్వహించారు. అందులో ఆనాటి బొంబాయి ప్రావిన్స్‌లో కేవలం 30 శాతం మంది విద్యార్థులు బ్రాహ్మణులు, 70 శాతం ఇతర కులాల విద్యార్థులు. (Dharm Pal - Beautiful tree).
- ★ బెంగాల్, బీహార్ ప్రాంతాలలో కూడా బ్రాహ్మణ, కాయస్థ వర్ణం విద్యార్థులు 40% మాత్రమే ఉండేవారు. తక్కిన 60% ఇతర కులాలకు చెందిన విద్యార్థులు అని విలియమ్ ఆడమ్ తన సర్వేలో పేర్కొన్నాడు.

★ లార్డ్ వెల్లస్లీ 1800లో ఒక పథకం ప్రకారం బ్రాహ్మణకుల విద్యార్థుల విద్యాభ్యాసానికి, ఇతర కుల విద్యాభ్యాసానికి విభజన చేసి, భారతీయ విద్యావిధానాన్ని విభజించి, వర్ణ వ్యవస్థల మధ్య వైషమ్యాలు పెంచి, సమాజ పతనానికి దారి తీశాడు.

‘ఎర్నెస్ట్ హవెల్- ఇలా అంటారు “ఆంగ్లో - ఇండియన్ విద్యా వ్యవస్థ” జాతి యొక్క సంస్కృతిని పరి పుష్టం చేయకుండా, మరిన్ని వనరులు సమకూర్చకుండా, వ్యతిరేకదిశలో, విధ్వంసకర విధానంలో పని చేసింది.

మ్యాక్స్ ముల్లర్ తన భార్యకు రాసిన లేఖలో ఇలా రాశాడు. “మనకు ఆఫ్రికా దేశీయులను క్రిష్టి యన్లుగా మతం మార్పించటానికి పట్టిన కాలం కేవలం 200 సంవత్సరాలు, కానీ 400 సంవత్సరాలు తర్వాత కూడా మనం భారతీయులను అలా మార్చలేక పోతున్నాం. దీనికి కారణం సంస్కృత భాషని నా నమ్మకం. దీనిని వమ్ము చేయటానికే నేను సంస్కృతం నేర్చుకుంటున్నాను.”

భారతీయ ఆత్మ సంస్కృతంలో ఉంది. అందుకే మెకాలే భావిభారత తరాలను చాలా నేర్పుతో వారి మూలల నుంచి వారిని వేరు చేశాడు.

(Source: Assaulting India's pluralist Ethos - by D.Harikumar)

స్వామి వివేకానంద - ఆంగ్లేయులు ప్రవేశపెట్టిన విద్యావిధానం గురించి ఆనాడే ఇలా అన్నారు.

“మీకు ఈ రోజు సంప్రాప్తించిన విద్యావిధానంలో కొన్ని మంచి లక్షణాలు ఉన్నా, చాలా ఎక్కువగా అవలక్షణాలు ఉన్నాయి. ఈ అవలక్షణాల వల్ల దానితో లభించిన కొద్ది మంచి కూడా నిరుపయోగంగా మారింది. ఎందుకంటే అది ‘వ్యక్తి నిర్మాణ విద్య’ కాదు. ఇది కేవలం ఋణాత్మక విద్యా విధానం (Negative Education) ఈ ఋణాత్మక విద్య, అందించే శిక్షణ మృత్యువు కంటే భోరమైనది. మనం పిల్లవాడిని బడికి పంపగానే వాడు నేర్చుకునే మొదటి పాఠం తన తండ్రి ఒక మూర్ఖుడు అని. రెండో పాఠం తన తాత పిచ్చివాడని. మూడో పాఠం తన గురువులందరూ ఆత్మ వంచకులని. ఇక నాలుగో పాఠం మన పవిత్ర గ్రంథాలన్నీ అబద్ధాల పుట్టలని. ఇలా అతడు 16 ఏళ్ళ వాడయ్యేసరికి అతనొక ‘నిరాశారాశి’గా జీవరహితంగా, ‘వెన్నులేని జీవిగా మిగులుతాడు. దీని ఫలితమే గత 50 ఏళ్ళ ఈ విద్యావిధానం. దేశం లోని 3 ప్రెసిడెన్సీలలోనూ అసలైన మనిషిని తయారు చేయలేకపోయింది.”

(Ref: Complete works of Swami Vivekananda, Vol. 3, Pg. 301, 302.)

\*\*\*





## 75. ఆంగ్లేయులు నేర్పుకున్న మన బోధనా విధానం

### Replicating Indian Teaching Methods in England

**1**8-19 శతాబ్దంలో అమెరికా ఇంగ్లాండ్ దేశాలలో విద్యావ్యాప్తి అంతగా జరగలేదు. ఇంగ్లాండ్‌లో 1845లో 49 శాతం స్త్రీలు వారి పేర్లు కూడా రాయలేని స్థితిలో ఉండేవారు. 12 శాతం మంది మాత్రమే విద్యాధికులు ఉండేవారు. పేద వారిలో విద్యావ్యాప్తి కోసం ఆండ్రూబెల్ అనే క్రైస్తవ మత ప్రచారకుడు Mutual Tutionని ప్రవేశపెట్టాడు. Mutual Tution System అంటే ఒక విద్యార్థి ఇతర విద్యార్థులకి పాఠాలు చెప్పి, కంఠస్థం చేయించటం. ఈ పద్ధతిని అతను 'Madras System' అని అన్నాడు. దీనిని Madras లోని వీధిబడులలో నుంచి గ్రహించాడు. భారతదేశంలో ఒక పిల్లవాడు ఇతర పిల్లవాళ్ళకు నేర్పించే పద్ధతి అనేక యుగాలుగా అమలవుతూ ఉంది.

నేటికీ కూడా 'వెస్ట్ మినిస్టర్ అబే'లో ఆండ్రూ బెల్ గురించిన వ్యాఖ్యలు ఇలా ఉన్నాయి.

“మద్రాసు విద్యా విధానం” అనే దాన్ని ప్రారంభించి, బ్రిటీషు రాజ్యంలో పేద పిల్లల విద్యాబోధనా విధానంగా దానిని మార్చి, ఒక జాతీయ విద్యా విధానానికి రూపకర్త ఇతడు” అని ఉంటుంది.

**Source:** Education in India under the rule of the East India Company - by Major B.O.Basu - 1934 II edition.

\* \* \*



అతి సులభమైన భారతీయ బోధనా పద్ధతి



# విశ్వవ్యాపిత ప్రాచీన భారతీయ ప్రతిభ

## Ancient Indian Global Influence



కంబోడియా దేశంలో ఉన్న ప్రపంచంలోనే అతి పెద్ద దేవాలయం - అంఖూర్వాట్

## 76. నాటి పాతాళ దేశమే నేటి అమెరికా ఖండమా?

Ages Ago Indians reached American Shores

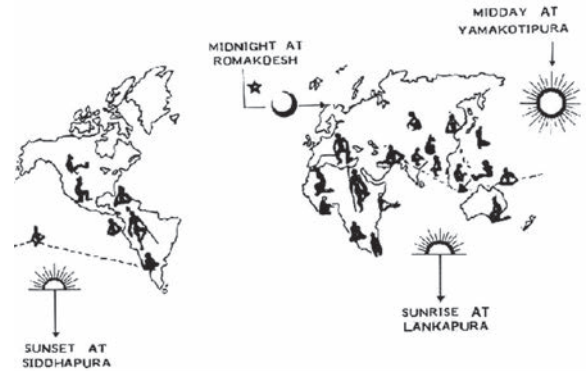
**క్రీ.** శ. 1492లో కొలంబస్ అమెరికాను కనుగొన్నాడని, అది అంతవరకు ఎవరూ చూడని కొత్త ప్రపంచమనీ, అక్కడ ఉన్న ఆటవికులను చూసి భారతీయులనుకుని, కొలంబస్ పొరబడ్డాడని వీటినే 'వెస్ట్ ఇండిస్' దీవులంటారనీ, మన పాఠ్యపుస్తకాలు మనకందిస్తున్న అవాస్తవం.

కానీ, వాస్తవం ఏమిటంటే - ఎన్నో శతాబ్దాలకు మునుపే ఆసియా/ భారతీయ సంతతి అక్కడికి వలస పోయినట్లు, అక్కడ వారు, ఉన్నత నాగరిక జీవనం సాగించినట్లు నేటి పరిశోధనలు తెలియచేస్తున్నాయి.

అమెరికా దేశంలోని 'మయ నాగరికత' ఇందుకు తార్కాణం. అది క్రీ.శ. మొదటి శతాబ్దంలో మధ్య అమెరికాలోని కేంద్ర ప్రాంతంలో 'గుటెమల' అనే చోట వ్యాపించి ఉండేది. వారు ఆనాటికి 20 వేల సంవత్సరాల క్రితమే తమ పూర్వులు తూర్పు నుంచీ అక్కడికి వలస వచ్చినట్లు విశ్వసించే వారు. వీరిలో ముఖ్యమైన "కేకిచిమయ" వర్గం ఎప్పుడూ భారత్ పట్ల సహృద్ధా వంతో ఉండేవారు. ఎందుకంటే వారికి వారి పూర్వులు "నాగాలాండ్ లోని నాగ ట్రైబ్స్" సంతతి వారనీ, తమ పూర్వులలో ముఖ్యమైన నాలుగు భాగాలలో 'నాగ ట్రైబ్స్' ఒక రని నమ్ముతూ ఉండేవారు. మయన్మార్ కు, భారతీయ నాగరికతకు అనేక పోలికలు, సంస్కృతిక సంబంధాలు ఉన్నాయి.

దాదాపు 1,25,000 చదరపు మైళ్ళు విస్తరించిన ఈ 'మయ' నాగరికత మెక్సికోలోని యాక్టన్ ప్రాంతం నుంచీ గుటెమల, మరియు హోండురస్ రిపబ్లిక్ వరకు వ్యాపించి ఉన్నట్లు పరిశోధకుల అంచనా.

★ మయన్ ప్రజలు కళలలో, శిల్ప నైపుణ్యం, బొమ్మలతో రచించే రాత వంటి అనేక కళలలోనూ, రాజ కీయ, ఆర్థిక, సామాజిక, రంగాలలోనూ ఉన్నత స్థితిలో ఉండేవారు. వారి కాలగణన (క్యాలెండర్) చాలా పురోగతి చెంది నేటికీ ఆధునికులకు ఆశ్చర్యం కలిగిస్తూ ఉంది. వారి దేవాలయాలు, వాటిలోని శిల్ప సౌందర్యం అనితర సాధ్యమైనవి.



ప్రాచీనులు గుర్తించిన  
వివిధ సూర్యోదయ,  
అస్తమయ సమయాలు

- ★ ఇంతటి గొప్ప నాగరికత ఎందుకు కనుమరుగైనదో ఇప్పటికీ పరిశోధకులకు అంతుబట్టటం లేదు.
- ★ కొలంబస్ అమెరికాను కనుగొన్న తరువాత క్రిస్టియన్ బిషప్ 'డిగో డాలండా..' ఇతరులు చేసిన నరమేధం, వారు కాల్చివేసిన గ్రంథాలు, పత్రాలు, వారు విధ్వంసం చేసిన గుళ్ళు అనంతమైనవి.
- ★ గ్లీన్ డానియల్ రచించిన 'ఫస్ట్ సివిలైజేషన్స్' అనే పుస్తకంలో ఇలా అంటాడు. '15 సంవత్సరాలలో (1519-1533) పాశ్చాత్య ప్రపంచం కనిపెట్టిన అమెరికాలో మూడు నాగరికతలు చాలా ఘోరంగా ధ్వంసం చేయబడినాయి. అవి



మెక్సికో సిటీలోని ఆజ్టెక్  
టెంపుల్లో బయటపడ్డ  
పురాతన భూదేవి  
విగ్రహం

1. Aztecs of Mexico
2. Maya of Yucatan & Guatemala
3. Inca of Peru.

★ సర్ విలియమ్ జోన్స్ ఆనాటి బ్రిటిష్ ఇండియాలో సుప్రీంకోర్టు జడ్జి, తన పుస్తకం "ఏసియాటిక్ రీసర్చ్" Vo1-I, Page - 426 లో ఇలా రాసుకొన్నాడు.

★ "పెరూ దేశంలోని "INCA" జాతివారు కూడా రాముని వలె సూర్యవంశీయులని భావిస్తారు. వారి గొప్ప పండుగ 'రామసిత్వ' అని జరుపుకుంటారు. కనుక దక్షిణ అమెరికాలోని ఈ ప్రాంతానికి, రామాయణానికి సంబంధం ఉంది" అంటాడు.

- ★ Ephraim George Squier (1821-1888) ఈయన అమెరికాలో 'అమెరికా ఛార్జి డి' అఫైర్స్ గా పని చేసేవాడు. ఇతను 1849లో పెరూ దేశంకు సంబంధించి ఓ పుస్తకం రాస్తూ భారతీయ, జావా, మెక్సికో దేశాలలోని దేవాలయాలను పోల్చుతూ దాదాపు నూరు సంవత్సరాల క్రితం రాసిన మాటలు. 'సూక్ష్మంగా పరిశీలిస్తే, బాహ్య, అంతర్ నిర్మాణాలలో పెరూ, మెక్సికోలోని దేవాలయాల నిర్మాణ శైలి హిందూస్థాన్ నిర్మాణ శైలిని పోలి ఉంటుంది' అంటాడు.
- ★ హిందూ, అమెరికా పూజా విధానంలో అనేక పోలికలు కనిపిస్తాయి. వీరి యుగ విధానం, విశ్వం, ఋతువులగణన, క్యాలెండర్ నిర్మాణంలో అనేక పోలికలున్నాయి. నృత్యాలు, దేవాలయాలలోని పూజా విధానంలో కూడా అనేక సారూప్యతలు కనిపిస్తాయి. అమెరికన్ నాగరికత మీద ఆర్యుల ప్రభావం ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. భారత వేద విజ్ఞానం, పురాణాలు, మహాభారతం అమెరికాను కురువర్షగా ... ప్రస్తావిస్తూ అక్కడ విరివిగా బంగారం, వెండి లభించేవని చెబుతాయి.

- ★ భారతీయ ప్రాచీన ఖగోళ శాస్త్ర గ్రంథాలను పరిశీలిస్తే లాటిన్ అమెరికా దేశాలను 'పాతాళ దేశాలుగా' పిలిచేవారు. ఎందుకంటే ఇది సరిగ్గా భూగోళంలో మనకు కిందగా ఉంటుంది.
- ★ 'మయుడు' రచించిన 'సూర్యసిద్ధాంత' గ్రంథంలో ప్రపంచంలోని ఎదురెదురుగా ఉండే నాలుగు మహానగరాల గురించి వివరిస్తూ అవి ఒక దానికొకటి సమాన దూరంలో ఉంటాయనీ, అవి తూర్పున యమకోటిపుర, (ఇండోనేషియా) దక్షిణాన భారతదేశంలోని లంక, పశ్చిమాన యూరప్ లో కేతు మలేశ్వరం అనబడే రోమ్ నగరం ఉత్తరాన సిద్ధపురమనే కురువర్ష (అమెరికా) అనీ వివరిస్తాడు.
- ★ భాస్కరాచార్యుడు కూడా ఈ నగరాలలోని సూర్యోదయ, సూర్యాస్తమయాలను గురించి వివరించాడు. లంకలో సూర్యుడు ఉదయిస్తే లంకకు తూర్పున ఉన్న ఇండోనేషియాలో మధ్యాహ్న సమయంగా ఉంటుందనీ, సిద్ధపుర (పాతాళదేశం అయిన అమెరికాలో) భూమికి దిగువన అది సాయంకాలమనీ, రోమ్ నగరంలో అప్పుడు, సమయం అర్ధరాత్రి అయివుంటుందని వివరించాడు. అంతేకాకుండా దేవతలు, అసురులు, భూమికి చెరోవైపు ఎదురెదురుగా ఉంటారని 'సూర్యసిద్ధాంతం' వర్ణించింది.
- ★ సింధూ నాగరికత ప్రాంతాలలో గురుగ్రహ సంచారంతో కాలగణన చేసే పద్ధతి ఉంటే మెక్సికోలోని 'మయ' సంతతి ప్రజలు శుక్రగ్రహ సంచారంతో కాలగణన విధానం అవలంబిస్తారు. దీనినే మన పురాణాలు దేవతలకు గురువు బృహస్పతి అనీ, అసురుల గురువు శుక్రుడనీ వివేచన చేశారు.
- ★ భారతీయ పురాణ, ఇతిహాసాల ప్రకారం భారతకాలంలో మయసభను నిర్మించింది మయుడు. అలాగే రామాయణంలో లంకానగరాన్ని నిర్మించింది 'మయుడే.' ఆ తరువాత 'మాయమతం' అనే వాస్తు శాస్త్ర గ్రంథం చాలా ప్రసిద్ధి గాంచింది. దీనిని పరిశీలించిన తరువాత, ఈనాటి ప్రఖ్యాత వాస్తుశిల్పి, శిల్పాచార్యుడు డా॥ గణపతి స్తపతి అనేక అధ్యయనాలు చేశారు. ఇందులో 'మయ నాగరికతలోని నిర్మాణ శైలికి, ప్రాచీన భారత నిర్మాణ శైలికీ చాలా దగ్గరి పోలికలు కనుగొన్నాడు.
- ★ భారతీయ భవన నిర్మాణశైలి మధ్య అమెరికాలోని 'మయ' నాగరికత ప్రభావంతో వికసించిందని ఇతని అభిప్రాయం.
- ★ పెరూ దేశంలోని "Machu Picchu" అనే "Incas జాతి" కట్టడాలను సందర్శించి వాటి నిర్మాణ రీతులలోని వాస్తుశాస్త్ర ప్రమాణాలను గుర్తించారు.



యాజ్ఞెక్ శిథిలాలు



పెరూ దేశంలోని  
'మాచుపిచూ' నగర  
శిథిలాలు



- ★ మెక్సికో దేశంలోని Yucatan ద్వీపకల్పంలో Chichen Itza అనే పిరమిడ్/ టెంపుల్‌ను సందర్శించి వాటికీ, భారతీయ దేవాలయ నిర్మాణాల వాస్తు సాంప్రదాయానికి గల దగ్గరి పోలికలను గుర్తించారు. అవి 8 × 8 చతురస్రంగా, 64 గాళ్ళతో ఉండటం, మాడ్యులర్ పద్ధతి, గోడల, మందము, తలుపుల ఎత్తు, నిర్మాణం, స్తంభాల యొక్క అమరిక, వాని పొడవు, వెడల్పు, ఎత్తు, మందము, నిర్మాణశైలి ఇవన్నీ కూడా భారత వాస్తుశాస్త్ర రీతులను పోలిన విధంగా నిర్మింపబడి ఉన్నాయి.
- ★ మరో ఆశ్చర్యకర విషయం ఏమిటంటే, అందులోని ఒక ప్రాసాదం పేరు చిలం - బలం (Chilam, Balam) మయన్లు దానిని పవిత్ర ఖాళీ స్థలంగా (Sacred space) భావించి పూజిస్తారు. సరిగ్గా ఇటువంటిదే దక్షిణ భారతదేశంలోని 'చిదంబరం'లోని శివాలయంలో ఉంది. అక్కడ కూడా శివుణ్ణి లింగరూపంలో కాక 'శూన్య మూర్తిగా' ఆరాధిస్తారు. 'మయన్' సమాజంలోని శిల్ప ద్వారాలు, శిల్ప కళలోని భారతీయ పోలికలను గుర్తించిన స్తపతి, చాలా ఆశ్చర్యానికి గురి అయినారు.

- ★ రెండు ప్రాంతాలలోని మతాచారాలలో ఉపయోగించే పదజాలాల పోలికనూ ఆయన గుర్తించారు.
- ★ భారతీయ సమాజంలో భావిస్తున్నట్లు గానే 'మయ' సంస్కృతిలో కూడా Chacla అంటే Yogik chakra అనీ, Kultanolini అంటే Kundalini అనీ Chilam balam అంటే Chidambaram అనీ, Yok'hah అంటే, 'Yoga' అనీ అర్థాలుగా అభిప్రాయ పడుతున్నారు స్తపతి. ఇక్కడి ప్రాచీన భారతీయులు ఆనాడు అక్కడికి వెళ్ళటం, నివాసం ఏర్పరుచుకోవటం ఎలా సాధ్యం అయింది? చైనా, ఆగ్నే యాసియాలతో వాణిజ్య, సాంస్కృతిక సంబంధాలు కలిగి ఉన్న ఆనాటి భారతీయులకి, నౌకానిర్మాణ, సముద్ర యాన నిపుణులైన భారతీయులకు పసిఫిక్ సముద్రం ద్వారా పెరూ మెక్సికో వంటి పాతాళ దేశాలకు చేరటం అంత కఠినమైన విషయం కాదు కదా!

ఇది కొలంబస్ కన్నా, 2000 సంవత్సరాల ముందు నాటి సంగతి.

Source: www.attribute to Hinduism.com

\*\*\*

## 77. చైనాకి గురువు భారతదేశం!

India the China's Teacher

**ఓ**క నాడు భారతదేశం చైనాకు గురుస్థానంలో ఉండేదా!

లిన్ యుతుంగ్ (1895-1976) “ది విజడమ్ ఆఫ్ ఇండియా అండ్ చైనా” అనే పుస్తకం రాశాడు. అందులో మతం, ఆలోచనాసరళి, సాహిత్యం మొదలైన విషయాలలో భారతదేశం చైనాకు గురువువంటిది అంటాడు. అలాగే విశ్వవిజ్ఞానానికి ‘త్రికోణమితి’, వర్గసమీకరణాలు, వ్యాకరణం, ఉచ్చారణ శాస్త్రం, చదరంగం వంటివి అందించి, ఎందరో తత్వవేత్తలను ప్రభావితం చేసిన భారతదేశ విజ్ఞానం గొప్పది అంటాడు.

విలియం జోన్స్ - ‘చైనీయులు తమ పుట్టుకను హిందువులతో పోల్చుకుంటారు’ అని పేర్కొన్నాడు.

హు-షిహ (1891-1962) చైనా తత్వవేత్త, అమెరికాలో చైనా రాయబారిగా, పెకింగ్ విశ్వవిద్యాలయం కులపతిగా పని చేసిన ఇతను ‘భారతదేశం చైనాను 2000 సంవత్సరాల పర్యంతం సాంస్కృతికంగా జయించింది. అందుకు ఏనాడూ ఒక్క భారతీయ సైనికుడూ - సరిహద్దులు దాటి రాలేదు అని అంటాడు.’

చైనా అనే పేరు సంస్కృతం నుంచీ వచ్చిందని ఫ్రెంచి కళాచరిత్రకారుడు ‘రిసీ గ్రోసెట్’ అభిప్రాయం.

### మహాభారతంలో చైనా ప్రస్తావన

మహాభారతంలో చీనీయులు ‘కిరాతకుల’ సరసన “ప్రాగ్జోతిష్య” (అస్సాం) రాజు సైన్యంలో కనిపిస్తారు. అలాగే భీష్మపర్వం, సభాపర్వాలలో వీరి ప్రస్తావన ఉంది. మహాభారతంలోని వనపర్వంలో పాండవులు అరణ్యవాసంలో భాగంగా హిమాలయా లను దాటుకుని కిరాత రాజు సుభాహు రాజ్యంలో అడుగిడినట్టు చీనీయుల భూభాగంలో సంచరించినట్టు ఉంది. అలాగే సభాపర్వంలో కూడా చీనీయుల ప్రస్తావన వస్తుంది.

నాగార్జున కొండమీద ఒక శిలాశాసనంలో చైనా గురించి చెప్పబడి ఉంది. దీని ప్రకారం చైనా హిమాలయ ప్రాంతాలలో కిరాత రాజ్యానికి ఆవల ఉన్నట్టు, టిబెట్ - బర్మా దేశాలకు రాకపోకలు ఉన్నట్టు ఈ శిలాశాసనం తెలుపుతూ ఉంది.



చైనీయుల - బ్రహ్మదేవుడు

‘బాణభట్టుడు’ రచించిన ‘హర్ష చరిత్ర’ అనే గ్రంథంలో అర్జునుడు చీనాను దాటి ‘హిమకూట’ ప్రాంతాన్ని జయించాడని ఉంది.

### చైనా - భారత్ ఆర్థిక సంబంధాలు

ఆనాడు భారత - చైనాల మధ్య మూడు వాణిజ్య మార్గాలు ఉండేవి. అవి ఒకటి మధ్య ఆసియా మార్గం, రెండు బర్మా మార్గం, మూడు దక్షిణ భారతదేశం నుంచి సముద్ర మార్గం.

భారతదేశం నుంచి ఎంతో విలువైన వస్తువులు, మణులు మాణిక్యాలు, వజ్రాలు, ముత్యాలు ఎగుమతి చేసి, చీనా నుంచీ, పట్టు వస్త్రాలు దిగుమతి చేసుకునే వారు. కాళిదాసు కూడా ఈ పట్టు వస్త్రాలను “చినామ్ శుకా” అని ప్రస్తావించాడు.

### వాఙ్మయము

చీనా సాహిత్యమును ప్రాచీన భారత సంస్కృత భాష చాలా ప్రభావితం చేసినది.

అనేక బౌద్ధ గ్రంథాలు చీనీభాషలోకి అనువదించవలసిన తరుణంలో చీనీయులు మన భాషా విధానంలోని వర్ణమాలా క్రమాన్ని అనుసరించటం ప్రారంభించారు. శకుంతల నాటకాన్ని చీనీభాషలోకి అనువదించు కున్నారు. మన సంస్కృత నాటక ప్రభావం వారి ప్రాచీన నాటక రచనపై ఎంతో ఉన్నది.

బౌద్ధులు దాదాపు 35 వేల పద సంపద చైనీయుల భాషకు అందించారు.

సంస్కృత విజ్ఞానం చీనా మీదా ఎక్కువ ప్రభావం చూపింది. కొంత మంది చైనా విద్యావేత్తలు సంస్కృత వర్ణమాలను అనుసరించటానికి కూడా ప్రయత్నించారు. ‘తుంగ్’ రాజవంశం కాలంలో ‘షాన్ వోన్’ అనే బిక్షువు సంస్కృత అక్షరమాలను చైనీయులకు అందించటానికి ప్రయత్నం చేసినట్లు తెలుస్తూ ఉంది.

(Jawaharlal Nehru, Discovery of India, p. 197)

### కళలు - సంగీతం

మధ్య ఆసియా మార్గం ద్వారా భారతీయ కళలు కొన్ని చైనాకు చేరాయి. అలాగే బౌద్ధుల కళావైభవం కూడా సముద్ర మార్గం ద్వారా చైనాను చేరింది. బుద్ధుని బొమ్మలు, హిందూ దేవాలయ ప్రతిమలు, ఇతర కళారూపాలు చైనాకు వచ్చేవి. ఫ-హసిన్; హసన్-టి-సంగ్; వాంగ్ హసన్-టిసి; హు-లున్; అనే చీనా

యాత్రీకులు భారత్ నుంచి బుద్ధుని ప్రతిమలు, మహావీరుని బొమ్మలు, బంగారు, గంధపు చెక్క రూపాలు అనేకం చీనాకు తీసుకుని పోయేవారు. ఇలా తీసుకు రాబడిన 'బుద్ధగయలో ఉన్నట్లున్న బుద్ధుని ప్రతిమ' కో-నగి-సీ దేవాలయంలోని ప్రతిమకు మూలంగా నిలిచింది. ఇది ఇంపీరియల్ ప్యాలస్ లో ఉంచబడింది. కో-టిసు-(581-595) కాలం నుంచే భారతీయ సంగీతమంటే చైనీయులు చెవికోసుకునే వారు. అతని వారసుడైన యాన్ గ్-టి కూడా భారతీయ సంగీతం అంటే మక్కువ చూపేవాడు.

బౌద్ధుల ద్వారా భారతీయ శాస్త్రీయ దృక్పథం చైనీయులకు అలవడింది. బౌద్ధుల అభిప్రాయాలైన దేశము - కాలము, సిద్ధాంతం, 'పలు ప్రపంచ' సిద్ధాంతం, కాలచక్రాలు (హిందువుల కల్పాలు) చైనీయులను ఆలోచింపజేశాయి. వారి దృక్పథం విశాలం అయింది. దీని వలన వారి శాస్త్ర పరిశోధనలు మరింత శక్తి వంతం అయ్యాయి.

8వ శతాబ్దంలోనే తాంత్రిక బౌద్ధమతం చైనీయులకు చేరింది. చైనీయుల ఖగోళ శాస్త్రవేత్త, గణిత శాస్త్రవేత్త అయిన ఐ-హుసింగ్ (682-727) గొప్ప తాంత్రిక బౌద్ధ భిక్షువు.

అలాగే చైనీయుల క్యాలెండరు కూడా హిందూ క్యాలెండర్ ని పోలి ఉంటుంది. మరీ ముఖ్యంగా తమిళ క్యాలెండర్ కూ, చైనా క్యాలెండర్ కూ దగ్గరి పోలికలున్నాయి.

## వైద్యం

భారతీయ ఆయుర్వేద గ్రంథాలు చైనా భాషలోకి అనువదించబడ్డాయి. దీనిలో ముఖ్యమైనవి -

1. రావణ కుమార తంత్ర
2. కశ్యప సంహిత

భారత తాంత్రిక యోగులను టి.యంగ్ వంశపు చీనీ రాజులు ఆదరించే వారు. 664లో వాంగ్ హుషాన్-చో భారత వైద్య విధానాన్ని చైనాకు తీసుకు వెళ్ళడానికి నియమింపబడినాడు.

## ఆకృత్యపంచర్

ఇది ఆయుర్వేదంలో ఒక భాగం. దీనిని 'శుచి' కర్ప (Needle) అనేవారు. దీనినే 'మర్మ చికిత్స' అని కూడా దక్షిణ భారతదేశంలో పిలిచేవారు. తక్షశిల, నలందలలో దీని గురించిన అనేక గ్రంథాలుండేవట.

బౌద్ధ భిక్షువులు ఈ విద్యను తమతో చైనా తీసుకు వెళ్ళారు. వారి ద్వారా అది అక్కడ ప్రాచుర్యం పొందింది. భారతదేశంలో ఆయుర్వేదం, మూలికా వైద్యం విరివిగా ఆచరింపబడుతూ ‘అక్యపంచర్’ వెనుకబడింది. కానీ, చైనాలో మూలికలు లభించనందువల్లా అక్కడ ఈ వైద్యవిధానం వర్ధిల్లింది. సుశ్రుతుని ‘సుశ్రుత సంహిత’, చరకుని ‘చరక సంహిత’లలో ఈ మర్మ చికిత్సగురించి, ‘శుచికర్మ’ గురించీ చెప్పబడి ఉంది. చైనీయుల ప్రకారం 24 వత్తిడి మార్గాలు శరీరంలో ఉంటాయి. వీటినే సుశ్రుతుడు 24 ధమనులని అన్నాడు.

### యుద్ధ విద్యలు

క్రీ. శ. 522లో కంచీ నుంచీ వచ్చిన ఓ బ్రాహ్మణుడు ఆనాటి చీనా రాజవంశమైన లియాంగ్ - నుతి సామ్రాజ్యంలోని బౌద్ధ భిక్షువులకు ‘కలరిపట్టు’ అనే ఆయుధరహిత యుద్ధవిద్యను నేర్పించాడు. తద్వారా వారు ఆటవికుల రాజులను సులభంగా ఎదుర్కొనే వారు. ఇలా చైనా అంతా ప్రాచుర్యం పొందిన ఈ కళను షావలిన్ దేవాలయం నియంత్రణలోకి తీసుకున్నది. ఈ షావలిన్ దేవాలయం ఇటీవలనే ప్రజల సందర్శనానికి అనుమతించింది, చైనా ప్రభుత్వం. ఈ గుడిలోని ఒక గోడమీద “నెన్జికు నరనోకకు” అని చైనా భాషలో రాసి ఉంది. అక్కడ భారతీయులను బోలిన నల్లనివారు కొందరు చైనీయులకు ఈ యుద్ధ విద్యలను నేర్పిస్తున్న వర్ణచిత్రాలున్నాయి. పై మాటలకు భారతదేశం నుంచీ లభించిన “శరీర యుద్ధ విద్య” అని అర్థం. అంటే ‘కరాటే’ కూడా భారతీయులదేగా!

### యోగ

బౌద్ధుల ద్వారా భారతీయ యోగ విద్య చైనాకు పరిచయం అయినది. ‘Zen’ ధ్యాన పద్ధతులు కూడా భారతీయుల నుంచి చైనీయులు నేర్చుకున్నవే.

### విద్య

7వ శతాబ్దంలో చైనా దేశపు యాత్రికుడు హుయన్ టి.సాంగ్ నలందా విశ్వవిద్యాలయాన్ని సందర్శించి అక్కడే విద్య నేర్చుకుని, ఆచార్యుడుగా పనిచేసి ఎన్నో భారతీయ గ్రంథాలను చైనా భాషలోకి అనువదించాడు.



అంతకు పూర్వమే మహాయాన బౌద్ధమతం ద్వారా ఎన్నో సంస్కృత గ్రంథాలు చైనాలోకి అనువదించబడినాయి. 'టి-సింగ్' అనే చైనీయుడు భారతీయ వైద్య విధానాన్ని నలందా విశ్వవిద్యాలయం నుంచి గ్రహించాడు. తున్-సుంగ్ రాజవంశం (600-1250 AD) కాలంలో భారత-చైనాల మధ్య సాంస్కృతిక, విద్యా, వాణిజ్య సంబంధాలు ఉండేవి. కామసూత్ర, చిత్ర లక్షణ, సదాంగ అనే గ్రంథాలను చైనాలో చదువుకునే వారు.

### గృహాలంకార కళ

చైనా నిర్మాణ శైలి మీద 6వ శతాబ్దంలో నుంచీ భారతీయ, నేపాల్ నిర్మాణ శైలి అవలంబిస్తూ ఉన్నాయి. చైనా పగోడాల నిర్మాణంలో ఈ శైలి ప్రముఖంగా కనిపిస్తుంది.

ఇలా విద్య, వైద్యం, మతం, నిర్మాణం, యోగ, సంస్కృతిక రంగాలలో పురాతన కాలం నుంచీ నవీన యుగం దాకా భారతీయ సంస్కృతి, నాగరికతల ప్రభావం చైనా మీద ఎంతగానో ఉండేది. అందుకే భారత్ చైనా దేశపు గురువు అనేవారు.

\* \* \*

### భారతదేశపు సంపద

“ప్రపంచ సంపదలోని మూడు వంతుల సంపద భారతదేశం నుండే వచ్చింది. ఈ రోజుకీ కూడా అదే స్థితే. ప్రాచీన భారతీయ వాణిజ్యం ప్రపంచ చరిత్రలో ఒక కీలక బిందువు. ఏ దేశం దానిని పొందిందో ఆ దేశం శక్తివంతమై నిలిచింది. ఆ దేశం సంస్కరింపడబడింది. గ్రీకులు దానిని పొంది గొప్ప గ్రీకులయ్యారు. రోమన్లు దానిని పొంది శక్తి సంపన్నులయ్యారు. ప్రపంచ చరిత్రలో శక్తిని పుంజుకున్న ప్రతి దేశమూ భారతదేశాన్ని జయించా లని ఆశించింది. కారణం - “భారతదేశపు సంపదే”.

భారతీయుల సంపదల గురించి కథలు కథలుగా ప్రపంచ దేశాల్లో ప్రాచుర్యం ఉండేది. ధనికులవ్వాలనే కాంక్షతోనే ఈ దేశంపై ఎందరో దండయాత్రలు సాగించారు.”

-స్వామి వివేకానంద



## 78. గ్రీకులకు ప్రేరణగా నిలిచిన భారతీయ సంస్కృతి

Indians Inspired Greeks

**భా**రతదేశానికి, గ్రీకు దేశానికి చాలా పోలికలు ఉన్నాయి. అతి పురాతనమైన నాగరికతలలో గ్రీకు, భారత్, ఈజిప్ట్, పర్షియా, మెసపటోనియా, రోమన్ నాగరికతలు విశిష్టమైనవి.

క్రీ. పూ. దాదాపు 480 సంవత్సరాల క్రితం గ్రీకు దేశంలోని పర్షియన్ సైన్యంలో సైనికులుగా భారతీయులు ఉన్నట్లు, Memphis నగరంలో లభించిన 5వ శతాబ్దానికి చెందిన భారతీయ శిరస్సుల రూపాల ద్వారా, అక్కడ భారతీయులు వాణిజ్యంకోసం నివసిస్తూ ఉండేవారనీ, భారతీయులకూ, పశ్చిమ దేశాలకూ సంబంధాలు ఉండేవనీ గ్రహించవచ్చు, అని డా॥ సర్వేపల్లి రాధాక్రిష్ణన్ తన పుస్తకం Eastern Religions and Western Thought, p. 150లో వివరిస్తాడు.

భారతదేశానికీ, గ్రీకు దేశానికీ, నాగరికతలో, మతంలో, సంస్కృతిలో అనేక పోలికలున్నాయి. గ్రీకుల యొక్క ‘ఒలంపిక్ మతం’, ‘వైదిక విశ్వాసాల’కీ చాలా దగ్గర సారూప్యతలున్నాయి. ఇరు మతాల దేవతలకూ అనేక పోలికలు కనిపిస్తాయి.

భారతీయులు గ్రీకు దేశీయులను ‘యవనులు’ అని పిలిచేవారు. పాణిని తన అష్టాధ్యాయి అనే గ్రంథంలో ‘యౌవన’ అనే పదానికి మూడు స్త్రీలింగ పదాలు చెబుతాడు. యవ్వని అంటే గ్రీకు దేశపు స్త్రీ. ‘యవనిక’ను పరదా అంటారు. గ్రీకు అక్షరాలను ‘యవనాని’ అంటారు అని చెప్పాడు. దీనిని బట్టి భారతదేశానికీ, గ్రీకులకూ గల సంబంధ బాంధవ్యాలు అవగతమవుతున్నవి.

అలెగ్జాండర్ కు ముందే ‘పైతాగరస్’ మొదలైన గ్రీకు విద్యావేత్తలు భారతదేశంలోని ‘తక్షశిల’ను సందర్శించి విద్యాభ్యాసం చేసినట్లు ఎందరో చరిత్రకారులు తెలియజేశారు.

‘హోల్టేర్’ అనే ప్రముఖ ఫ్రెంచ్ తత్వవేత్త ‘పైతాగరస్ కన్నా ముందే గ్రీకులు భారతదేశం వచ్చి, జ్యోతిష్య శాస్త్రం, భూగోళ/ ఖగోళ శాస్త్రాలు, గణితం అభ్యసించినట్లు తెలియజేశాడు. (Philosophy of History, p. 527)

స్వామి వివేకానంద కూడా గ్రీకు తత్వవేత్తలు కపిల మహాముని ‘సాంఖ్య సిద్ధాంతం’తో ప్రభావితులైనారనీ, ‘పైతాగరస్’ భారతదేశానికి వచ్చి చదువుకున్నాడనీ తన ప్రసంగాలలో చెప్పారు.

అరిస్టాటిల్ ప్రవచించిన తత్వ, భౌతిక, అణుసిద్ధాంతాలు భారతీయ రచయితలు - గౌతముడు, కణాదుడు చెప్పిన సిద్ధాంతాలతో పోలి ఉన్నాయి. వీరు అరిస్టాటిల్ కన్నా 200 సంవత్సరాల ముందుకాలం వారు.

## అలెగ్జాండర్ దండయాత్ర

అలెగ్జాండర్ దండయాత్రను పాశ్చాత్యులు భూతద్దంలో చూపిస్తారు. అలెగ్జాండర్ పంజాబులోని ఒక సామంతరాజుగా ఉన్న పురుషోత్తముడు (పోరస్)తో యుద్ధం చేసి గెలిచినట్లు ప్రచారం చేస్తారు. తరువాత అలెగ్జాండర్ తన సైనికుల తిరుగుబాటు వల్ల తాను తిరిగి వెళ్ళినట్లు చెప్తారు.

కానీ, అలెగ్జాండర్ సాధించింది స్పష్టమైన విజయాలో కాదో చరిత్రకారులు నిర్ధారించలేదు.

**జవహర్లాల్ నెహ్రూ 'డిస్కవరీ ఆఫ్ ఇండియా'లో ఇలా అంటాడు:**

'సైనికపరంగా అలెగ్జాండర్ దండయాత్ర ఒక చిన్న విషయం. అది ఒక సరిహద్దు మీది దాడి మాత్రమే. అది కూడా అంత గొప్ప విజయం కాదు. సరిహద్దులోని ఒక సామంతరాజు నుంచీ, ఇంత ప్రతిఘటన ఎదురైతే, మిగిలిన దేశంలోని బలవంతులైన చక్రవర్తులతో పోరు ఎలా ఉండేదో అనే ఆందోళన వలననే అతని సైన్యం కలవరపడి, ముందుకు సాగడానికి ఇష్టపడక, వెనుదిరిగి పోవటానికి ఒత్తిడి చేసి ఉంటుంది. (Discovery of India by Nehru, p. 114-115)

అలెగ్జాండర్ తన తిరుగు ప్రయాణంలో 'తక్షశిల' నుంచీ 'కల్యాణ'(Calanus) అనే సాధువుని తన వెంట తీసుకుని పోయాడు. అలెగ్జాండర్ చివరి రోజుల్లో ఈ సాధువు ప్రభావం అతని మీద ఎక్కువగా ఉండేది. అలెగ్జాండర్ భారతదేశం నుంచి తిరిగి వెళుతూ బాబిలోనియాకు సెల్యుకస్‌ను తన ప్రతినిధిగా నియమించాడు. తరువాత చంద్రగుప్తునికి సెల్యుకస్‌కి జరిగిన యుద్ధంలో సెల్యుకస్ పరాజయం పొంది తన కుమార్తెను చంద్రగుప్తునికిచ్చి వివాహం చేశాడు. సెల్యుకస్ తన దూతగా మెగస్తనీస్‌ని చంద్రగుప్తుని సామ్రాజ్యంలో నియమించాడు. మెగస్తనీస్ భారతదేశం గురించి, భారతదేశ సంస్కృతి గురించి, భారతీయులు సాధించిన వైజ్ఞానిక ప్రగతి, ఆనాటికే భారతదేశంలో అవలంబిస్తున్న ప్రజాస్వామ్య పద్ధతి గురించి చాలా గొప్పగా కీర్తించాడు. ఇది దాదాపు 2000 సంవత్సరాల క్రితం నాటి సంగతి.

\*\*\*



## 79. ఆగ్నేయాసియా దేశాలతో సంస్కృతి బంధం

South Asian Cultural Bondage

దేశాలం నుంచీ ఉన్నత నాగరికతా విలువలతో విలసిల్లిన భారతావని యొక్క వైజ్ఞానిక వెలుగుల కాంతి సమీప దేశాలపై ఎంతో ప్రభావం చూపింది. ఆ జ్ఞాన దీప్తిలో ఆ దేశాలు ఎంతగానో వర్ధిల్లాయి. పురాతన కాలంలో ఈ తూర్పు ఆసియా దేశాలను, 'గ్రేటర్ ఇండియా'గా పిలిచే వారు. లేదా 'ఈస్ట్ ఇండిస్' అనేవారు. ప్రాచీన భారతీయులు ఈ దీవులను 'సువర్ణ దీవులు', 'సువర్ణ భూమి' అనియూ 'ద్వీపాంతరాలు' అనీ పిలిచేవారు.

ఈ ద్వీపాలలో గత రెండు వేల ఏళ్ళుగా భారతీయ, చైనా, ఇస్లామిక్, పాశ్చాత్య నాగరికతల ప్రభావం ప్రసరించింది. వానిలో భారతీయ నాగరికత అక్కడి స్థానిక జనజీవనంలో మమేకమైనది.

శ్రీలంక, బర్మా, థాయిలాండ్, కాంబోడియా, వియత్నాం, మలేషియా, ఇండోనేషియా, సింగపూర్, ఫిలిప్పైన్స్, బ్రూనే, తదితర దీవులనే తూర్పు ఆసియా దేశాలుగా పిలుస్తున్నారు.

### ఇండోనేషియా

జావ, బలి, సుమిత్ర, బ్రూనై తదితర దీవులను కలిపి ఇండోనేషియాగా పిలుస్తారు. వీనిలో దాదాపు 18 వేల దీవులు కలవు. దీని రాజధాని జకార్తా. అనగా (జయకర్త) అని అర్థం. ఇక్కడ ఎక్కువ జనాభా ముస్లింలు వీరి జాతీయ భాష 'బహాస'. దీనిలో అధిక భాగం సంస్కృత పదాలు ఉంటాయి. నేటికీ కూడా ఆ దేశ రాజధానిలోని ఒక ప్రముఖ రహదారి కూడలిలో 'భగవద్గీత' శిల్పం ఉంటుంది. ఆ దేశపు అతిపెద్ద రూపాయి నోటు మీద వినాయకుని బొమ్మ ఉంటుంది.

ఇండోనేషియా రక్షణ శాఖ భవనం 'యుద్ధగృహ', క్రీడాశాఖ భవనం మీద 'క్రీడాభక్తి' అని ఉంటుంది. ఆ దేశ విమానయాన సంస్థ పేరు "గరుండా ఎయిర్వేస్." ఆ దేశంలో

పెద్ద పెద్ద భవంతుల ముందు ద్వారపాలకుల విగ్రహాలు ఉంచటం అక్కడ ఈనాటికీ ఆచరిస్తున్న సంప్రదాయం.

ఇండోనేషియా మొదటి అధ్యక్షుడు 'సుకర్నో' ఇలా అంటాడు. "మా ప్రజల నరనరానా భారతీయ వార సత్వం ప్రవహిస్తూ ఉంది. ఇవాళక మాకున్న సంస్కృతి ప్రతి దశలోనూ, మా జీవన విధానం మీద



ఇండోనేషియాలోని  
గణపతి బొమ్మ కలిగిన  
కరెన్సీ నోటు

ప్రభావం చూపించింది. 2000 సంవత్సరాల క్రితం మీ దేశం నుంచీ ఈ సువర్ణ ద్వీపాలకు, జావా ద్వీపాలకు వచ్చిన వారు కురిపించిన సోదర ప్రేమ, వారు చూపించిన ప్రేరణ ... 'శ్రీవిజయ', 'మాతరం', 'మజాపహిత్' వంటి శక్తివంతమైన రాజ్యాల స్థాపనలో తోడ్పడింది.

మీరు ఇప్పటికీ పూజిస్తున్న దేవుళ్ళను మేం పూజించటం ఆనాడు నేర్చుకున్నాం.

మేం అలవరుచుకున్న సంస్కృతి, ఈనాటికీ మీ సంస్కృతితో పోలి ఉంది.

ఆ తరువాత మేము ఇస్లాం మతం స్వీకరించాం. అది కూడా భారతదేశపు రెండు వైపుల నుంచి మాకు సంక్రమించిందే.” (The Hindu - 11, Jan. 1946)

క్రీ. శ. 603లో ఆనాటి గుజరాత్ రాజకుమారుడు 5000 మంది అనుచరులతో దాదాపు 6 పెద్ద పడవలు, 100 చిన్న పడవలతో వచ్చి 'జావా' ద్వీపంలో స్థిరపడినట్లు సర్ స్టాంకుఫోర్డ్ రాఫిల్స్ (1781-1826) అనే ఒకనాటి జావాలోని బ్రిటిష్ గవర్నర్ రచించిన 'హిస్టరీ ఆఫ్ జావా' అనే పుస్తకంలో పేజి. 87లో రాశాడు.

నేటికి కూడా 'Prambanan' అనే శివాలయం (క్రీ. శ. 856 లో దక్ష అనే రాజు నిర్మించింది) అతి ప్రసిద్ధి శివాలయంగా గుర్తింపబడింది. ఇంకా ఇటువంటి శైవ, వైష్ణవాలయాలు ఈ దీవులలో అనేకం ఉన్నాయి.

★ 'సుమిత్రా' దీవులలో శ్రీ విజయ రాజవంశం వారు క్రీ. శ. 4 శతాబ్దం నుంచీ, 7వ శతాబ్దం వరకూ పరిపాలించారు. 'సింగపూరు' అనే నేటి ప్రాంతాన్ని స్థాపించింది ఈ రాజవంశీయులే. వీరికి చైనాతో చక్కని వాణిజ్య సంబంధాలు ఉండేవి.

★ 'బాలి' దేశాన్ని ఆలయాల ద్వీపం అని అంటారు. భారతీయులు దీనిని 'బలి' ద్వీపం అని పిలిచేవారు. ఈనాటికీ ఇది భారతీయ హైందవ సంస్కృతినే ఆచరిస్తూ ఉంది. ఇక్కడి దుర్గ ఆలయాలు, భారత పాత్రలు, వేదాలు, హిందూ దేవుళ్ళు బహుశ ప్రచారంలో ఉన్నాయి.

★ 'బ్రూనై' ద్వీపాన్ని 'వరుణ ద్వీపం' అని మన పూర్వులు పిలిచేవారు. ఈ దీవిని మూలవర్మ, అతని కుమారుడు అశ్వవర్మ, అతని కుమారుడు కుందుంగ అనే హైందవ రాజులు పాలించినట్లు, యజ్ఞ యాగాదులు నిర్వహించినట్లు అక్కడి శిలాశాసనాల వలన తెలుస్తున్నది.

★ ఇలా ఇండోనేషియాలోని అన్ని దీవుల్లోనూ నేటికి కూడా రామాయణ, మహాభారత నృత్య నాటికలు, (Wayang shadow play performances) అక్కడి సంస్కృతికి చిహ్నాలుగా మిగిలిపోయాయి.



గొప్పవారు తమ బిడ్డలకు రామాయణంలోని పేర్లు పెట్టేవారు. ఇక చాలా వీధులకు సీత, రామ అంటూ పేర్లు వుంటాయి.

- ★ ఇండోనేషియాలోని 'బొరోబుదూర్' (Borobudur) లో ఆసియాలోకే అతి పెద్ద బౌద్ధ ఆరామం ఉంది.
- ★ ఈనాటి కాంబోడియానే ఆనాటి కాంబోజ దేశం.



- ★ ప్రపంచంలోని అతి పెద్ద హిందూ దేవాలయం ఎక్కడ ఉంది? అది భారతదేశంలో లేదు. అది ....
- ★ కాంబోడియాలోని 9వ శతాబ్దంలో నిర్మింపబడిన విష్ణు ఆలయం "Ankurwat" దీనిని సూర్యవర్మ-2 అనే కాంబోజ రాజు నిర్మించాడు. ఇదే ప్రపంచంలో పెద్ద దేవాలయ సముదాయం, 2వ శతాబ్దంలో ఇక్కడికి వచ్చిన 'కౌండిన్య గోత్రస్త్తుడు' స్థానిక 'నాగ'రాజ కుమార్తెను వివాహమాడి హైందవ రాజ్యాన్ని ఏర్పరిచాడు. ఈ దేవాలయం బొమ్మ ఆ దేశపు జాతీయ పతాకం మీద ముద్రింపబడి ఉంటుంది. ఆ దేశపు 'మా కాంగ్' నది పేరుకు 'మా గంగా' అని అర్థం.

ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద దేవాలయ సముదాయం -  
"అంగూర్ వాట్"

- ★ ఈ దేశపు దేవాలయాల నిర్మాణంలో గుప్తుల కాలంనాటి శిల్ప కళ కనిపిస్తుంది. దేవాలయాల గోడల మీద రామాయణ గాథలు చెక్కబడి ఉంటాయి.
- ★ 'బర్మా'ను 'ఇండ్ర ద్వీపము' అనే వారు. క్రీ. శ. 1వ శతాబ్దం నాటికే భారతీయులు ఇక్కడికి వలస వచ్చారు. ఇక్కడి సాంస్కృతిక పురాతత్వ ఆధారాలు బర్మా యొక్క అనుబంధం భారతదేశంతోనే అని నిరూపిస్తున్నాయి. భౌగోళికంగా కూడా ఈ దేశానికి భారతదేశంతో అనుబంధం ఎక్కువే. వీరితో మనకు మంచి వ్యాపార సంబంధాలు ఉండేవి. రామాయణం యొక్క ప్రభావం ఈ దేశ ప్రజలపై చాలా ఎక్కువగా ఉంది.
- ★ ఫిలిప్పైన్స్ దీవులను ఒకనాడు శ్రీ విజయ వంశీయులు పరిపాలించినట్లు ఆధారాలు ఉన్నాయి. వీరి జాతీయ పుష్పం భారతీయ చంపక పుష్పం. వీరి అసెంబ్లీ భవనంలో మనువు బొమ్మ ఉంటుంది. దీని కింద 'మానవులకు అతి విలువైన న్యాయసూత్రాలు ప్రసాదించిన మొట్టమొదటి మేధావి' అని

ఉంటుంది.

- ★ టవేరా, పేటర్నో అనే ఫిలిప్పైన్ విద్వాంసులు వారి భాషలోని పదాలు 25% సంస్కృతం నుంచే వచ్చినవే అంటారు.

ఉదా: కథా	-	కథా
దేవత	-	ద్వివతా
బీదవారు	-	దుఃఖ
ఉపాధ్యాయుడు	-	గురువు.
ఆయా	-	యమా
ముఖ	-	ముఖ

ఫిలిప్పైన్ ప్రజలు ఈనాటికీ రామకథను ఆదరిస్తున్నారు. దీనిని ఒక జాతీయ గ్రంథంగా ఆదరిస్తారు. వీరి మీద రామాయణ గాథ యొక్క ప్రభావం ఎంతో ఉన్నది.



థాయ్ - రామాయణం

- ★ థాయిలాండ్‌ను 'శయందేశం' అని పిలుస్తారు. ఇది ఈనాడు బౌద్ధ మతావలంబి అయినా, అనేక పురావస్తు తవ్వకాలలో హైందవ సంస్కృతి, నాగరికతలకు సంబంధించిన ఆధారాలు ఇక్కడ లభించాయి. క్రీ. శ. 2 శతాబ్దం నుంచీ ఇక్కడి వారిపై హిందువుల ప్రభావం ఉన్నది. ఈ దేశాన్ని కౌండిన్య గోత్రశ్యులు జయించి, పరిపాలించినట్లు చారిత్రిక ఆధారాలు లభించాయి.
- ★ ఈ నాటికీ రాజవంశీయులు తమ రాచరికపు నామంగా 'రాయ' శబ్దాన్ని స్వీకరిస్తారు. వీరి రామాయణం పేరు 'Rama Kien'. ఇక్కడి ప్రజలు దసరా ఉత్సవాలను రాముని విజయంగా గుర్తించి పండుగ చేసు కుంటారు.
- ★ వీరు హోమాలు, యజ్ఞాలు, పూజలు, వ్రతాలు నిర్వహిస్తారు. 'మనుస్మృతి'ని అనుసరిస్తారు. వీరి న్యాయస్థానాలు ఆచరించే ధర్మసూత్రాలు, హైందవ ధర్మ శాస్త్రాలకు అనుగుణంగా రూపొందించబడినవి.
- ★ మలేషియా ద్వీపకల్పం యొక్క పేరు సంస్కృతంలోని 'మలయా' నుంచి మలేషియా అయింది. దీని



థాయ్‌లాండ్ నగర కూడళ్ళలో  
ప్రతిష్ఠించిన వినాయకుని విగ్రహం

రాజధాని 'కౌలాలంపూర్' పాత నామం 'చోళవంపురం'. చోళరాజు రాజరాజ నరేంద్రుడు ఈ దేశంపై దండెత్తినట్లు చారిత్రక ఆధారాలు లభించాయి. ఇక్కడ అనేక శిథిల దేవాలయాలు కనిపిస్తాయి. వీరికీ మనకు అనేక వాణిజ్య సంబంధాలు ఉండేవి. రామాయణ, భారత, జానపదగాథలు ఇక్కడ చాలా ప్రసిద్ధిగాంచాయి. మలేషియా సైన్యాధ్యక్షుణ్ణి 'లక్ష్మణ' అంటారు. ఈ దేశ ప్రజల మీద రామాయణ, భారత గాథల ప్రభావం ఎంతో ఉన్నది.

- ★ వియత్నాం దీని ప్రాచీన నామం 'చంపాదేశం'. దీనిని పరిపాలించిన హైందవ వంశ స్తులు తమ రాజ్యాన్ని క్రీ. శ. రెండవ శతాబ్దంలో స్థాపించారు. ఈ రాజ్య స్థాపకుడు 'శ్రీమర.' ఈ వంశంలో ప్రసిద్ధుడు - భద్రవర్మ. ఇతడు 'మైసన్' అనే ప్రాంతంలో పెద్ద శివాలయం నిర్మించాడు. ఇది ఈనాటికీ వారి జాతీయ చిహ్నంగా వెలుగొందుతున్నది.
- ★ వీరు చైనా దేశం మీద దాడిచేసి, ఆ దేశాన్ని ఆక్రమించుకున్నారు. చంపా రాజులు సంస్కృత పండితులు. ఇక్కడి శాసనాలలో బ్రహ్మలిపి కనిపిస్తుంది, వీరు వేదాలు, శాస్త్రాలు, బౌద్ధుల బోధనలు, మనుధర్మ శాస్త్రాలు, పురాణాలు అనుసరించే వారు. శక్తి పూజలు విరివిగా ఆచరిస్తారు. ఇక్కడ 'కుబేర' ఆలయం ఉంది.

\*\*\*

# 80. తూర్పు ఆసియా దేశాలపై భారతీయ ప్రభావం

## Influencing East Asian Countries

‘భారతదేశం జపానుకు సాంస్కృతికంగా తల్లి వంటిది. శతాబ్దాలుగా భారత దేశపు ప్రభావం జపనీయుల ఆలోచనా విధానం, సంస్కృతి మీద ఉన్నది’ - అని ప్రొ. హెచ్.నకమోర వ్యాఖ్యానించారు. (India Mother of us all - Chaman Lal, p. 25)

- ★ జపాన్ దేశానికి, భారతదేశానికి మధ్య ఒక వారధిగా నిలిచింది బౌద్ధమతం. బౌద్ధం భారత్ నుండి, చైనాకు అక్కడ నుంచి కొరియాకు, అక్కడ నుండి జపాన్ కు చేరినట్లు చరిత్రకారులు చెబుతారు.
- ★ భారతదేశాన్ని జపనీయులు ‘తెంజుకు’ అంటారు. వీరితో మనకు నౌకా మార్గం ద్వారా వాణిజ్య సంబంధాలు ఉండేవి.
- ★ బౌద్ధ జాతక కథలు, హిందూ పురాణ గాథలూ జపనీయుల వాఙ్మయంలో కనిపిస్తూ ఉంది.
- ★ కర్మ సిద్ధాంతం, పునర్జన్మ, జపనీయులు నమ్ముతారు.
- ★ ‘Kobodaishi’ అనే బౌద్ధ బిక్షువు క్రీ. శ. 774-835 మధ్య కాలంలో సంస్కృత అక్షర పద్ధతిని పోలిన జపనీస్ అక్షరాలను అభివృద్ధి చేశాడు. ఇది 47 అక్షరాలతో కూడిన అక్షరమాల.
- ★ జపాన్, చైనాలో ‘సిద్ధం’ అనే భారతీయలిపిలో పలు శాసనాలు కనబడతాయి. ఇది మంత్రయాన బౌద్ధమతం ద్వారా వ్యాప్తి చెందింది.
- ★ జపాన్ దేశంలో ‘షింటో’ మతస్తులు అధిక సంఖ్యలో ఉన్నారు. 1868 ‘Meiji’ తిరుగుబాటు తరువాత ‘షింటో’ మతం బౌద్ధ మతాన్ని వదిలి, స్వతంత్రంగా ఎదగటం ప్రారంభించింది. పురాతనమైన ఈ షింటో మతంలోని దేవతలు హిందూ దేవతలతో పోలి ఉంటారు.

- వరుణ - Sui - ten (Water God)
- సరస్వతి - Ben - ten (Godess of speech)
- శివ - Daikoku (Godess of darkness)
- యమ - Emmao (King of Hell)
- కుబేర - Bishamon (god of wealth)

అక్కడ బౌద్ధ ఆలయాలలో కూడా గణేశ్ ప్రతిమలున్నాయి. గుడి, గుడిగంటలు, పూజా విధానం హిందూ పద్ధతులను పోలి ఉంటుంది.

Zen పద్ధతులు, యోగ, ఓంకార ధ్యానం వంటివి నేటికీ జపాన్ లో అనుసరించబడుతున్నాయి.

భారతీయ బౌద్ధమత గ్రంథాలెన్నో జపనీస్ భాషలలోకి అనువదించబడినాయి.

జపనీస్ దేవాలయాలలో ప్రాచీన సంస్కృత తాళపత్ర గ్రంథాలు భద్రపరచబడి ఉన్నాయి. అవి భారతదేశంలోని తాళపత్ర గ్రంథాల కన్నా అతి ప్రాచీనమైనవని డి.పి.సింఘాల్ గారు తను రచించిన (India and world civilization. Part II, Page 20-27) అనే పుస్తకంలో వివరించారు.

- ★ కొరియాను 'ఖాయా' దేశము అని పిలిచేవారు. క్రీ. శ. 48వ శతాబ్దంలో అయోధ్యకు చెందిన యువరాణి, కొరియాకు చెందిన 'సూరో' అనే రాజుని వివాహం చేసుకున్నది. వీరి సంతతి ఈనాటికి 60 లక్షలకు పైగా ఉన్నది. వీరిలో ఆ దేశ అధ్యక్షుడు కూడా ఉన్నారు.
- ★ కొరియా దేశంలోని ఎక్కువ మంది ప్రజలు భారతీయ జన్మనిర్మాణం కలిగి ఉన్నారని ఇటీవల కనుగొన్నారు. (Economic times, Times News Network, Aug. 21, 2004).

### సైబీరియా

రష్యాలోని సైబీరియా ప్రాంతం భారతీయ ప్రభావంగల ప్రాంతం. ఇక్కడ 'వైఖల్' సరస్సు వద్ద కొందరు ఋషి పుంగవులు తపస్సు చేశారట. వారిని 'వైఖానసులు' అంటారు. సైబీరియన్లకు సంస్కృతం అంటే అత్యంత ప్రీతి, గౌరవం. నేటి సైబీరియాలో దాదాపు 7 లక్షల మంది సైబీరియన్ బ్యూరల్స్ ఉన్నారు.

వీరు బౌద్ధమతం, హిందూ తాంత్రిక పద్ధతులను, శైవమతాన్ని, యోగవిద్యను అవలంబిస్తున్నారు. వీరికి సంస్కృతం దేవభాష. మంత్రాలను సంస్కృతంలోనే ఉచ్చరిస్తారు. తమ పిల్లలకు కూడా హిందూ సంస్కారాలను చేస్తారు.

'అష్టాంగ హృద'యమనే వాగ్భటుడు రచించిన ఆయుర్వేద గ్రంథం ఇక్కడ చాలా ప్రసిద్ధి చెందింది. దీనిని వారు జాతీయ వైద్య విద్యగా గౌరవిస్తారు. 'ఆయుర్వేదం' ఇక్కడి నుంచే యూరప్, రష్యాలకు వెళ్ళింది.

'Badmayef' అనే సైబీరియన్ ఆయుర్వేద వైద్యుడు లెనిన్ కి చికిత్స చేశాడట.

రామాయణ, మహాభారత, జ్యోతిష్య శాస్త్ర గ్రంథాలు, ఆయుర్వేదం, కాళిదాసు మేఘ సందేశం వంటివన్నీ సైబీరియన్ భాషలలోకి అనువదించబడినాయి.

సైబీరియన్ భాషలో చాలా భాగం సంస్కృత పదాలు నిండి ఉంటాయి. అలాగే వీరి పేర్లు కూడా సంస్కృత పదాలను కలిగి ఉంటాయి. (India and Siberia by - Lokesh Chandra p. 192, 197)

\*\*\*



# 81. ఈజిప్టుతో, రోమనులతో భారత వాణిజ్య బంధం

## Trading Ties with Rome & Egypt

పశ్చిమ దేశాలతో భారత వాణిజ్య సంబంధాలు చరిత్రకు అందనివి. ఇక్కడ నుంచి వలస వెళ్ళిన వారి ద్వారా ఆ తరువాతి కాలంలో వాణిజ్య సంబంధాలు ఏర్పడ్డాయి. ఈ లావాదేవీలు సాంస్కృతిక బంధాలకు దారి తీశాయి.

దాదాపు ఇటువంటి పంథాలోనే భారత - ఈజిప్టు అనుబంధం కూడా ప్రారంభమైంది.

- ★ ఈజిప్టు వాసులు తాము 'Punth' అనే ప్రాంతం నుంచి వలస వచ్చినట్లు చెప్తారు. వీరి వర్ణన ననుసరించి ఆ ప్రాంతం భారత దేశమై ఉంటుందని చరిత్రకారులు అభిప్రాయపడ్డారు.
- ★ 'సుమేర్'లో లభించిన భారతీయ టెర్రకోట కుండలు, కూజాలూ క్రీ. పూ. రెండు దేశాల మధ్య ఉన్న సంబంధం సూచిస్తున్నాయి.
- ★ పత్తి చెట్లను మనం 'కర్పాస' అంటాము. వారు దీనిని 'కర్పాస్' అంటారు. ఇంకా దీనినే "మొక్కల వస్త్రం" అంటారు. ఎందుకంటే మొక్కల నుంచి తీసిన రంగులతో ఆనాడు వస్త్రాల మీద అద్దకం చేసేవారు. ఇంకా వీరు పత్తి చెట్లను "ఉన్ని చెట్లుగా" పిలిచి పండించే వారు.
- ★ స్కంధపురాణం ప్రకారం 'ఈజిప్టు'ని ఆఫ్రికా (Africa) ఖండాన్ని 'sancha' "సంచద్వీప" అని అంటారని Sir William Jones పేర్కొన్నాడు.
- ★ ఆ కాలంలో "అలెగ్జాండ్రీయా"లో భారతీయ పండితులు చాలా తరచుగా కనిపించే వారనీ - Dio Chysostom, (క్రీ. శ. 1వ శతాబ్దం), Clement (క్రీ. శ. 2వ శతాబ్దము) అనే చరిత్రకారులు ప్రకటించారు.
- ★ E.L.Mansouri అనే ఈజిప్టు పండితుడు బెంగాల్లో ఉండే పేర్లు, స్థల నామాలు; సూర్యుడు, ఆవు, పాము, నదులను పూజించటం, ఇక్కడ ఉన్నటువంటి కులవ్యవస్థ కూడా ఈజిప్టులో ఉంది అంటాడు.
- ★ మ్యాక్స్ ముల్లర్ కూడా ఈజిప్టు పురాణాలు భారత వేదాధారంగా ఏర్పడినవే అంటాడు.
- ★ Asiatic researches Vol III. 1792లో "Egypt from the Ancient Book of Hindus" అని ఒక వ్యాసం ప్రచురించబడింది. దీనిని- కల్నల్ విల్ ఫోర్డ్ రచించాడు. ఆయన ఆ వ్యాసంలో - ఈజిప్టుకూ, భారత్ కూ మధ్యగల ఎన్నో సంబంధాలకు ఋజువులు చూపించాడు.
- ★ లోతల్ తవ్వకాలలో కూడా ఈజిప్టుకు చెందిన టెర్రకోట 'మమ్మీ'లు లభించాయి.



- ★ ఇటువంటి “మమ్మీ”లే మొహంజదారో తవ్వకాలలో కూడా మనకు లభించాయి.
- ★ సింధు నాగరికత కాలం నాటి “ముద్రలు” ఈజిప్టులో లభించాయి.
- ★ క్రీ. పూ. 3వ శతాబ్దం నాటి “అశోకుని” శాసనాలలో “అశోకునికీ, టెలోమి (Ptolemy - II) కీ గల బౌద్ధమత సంబంధాలు తెలుస్తాయి.
- ★ అశోకుడి మరో శాసనంలో “మనుషుల, పశువుల వైద్యం కోసం అశోకుడు తన రాజ్యంలోనూ - ఈజిప్టు, సిరియా దేశాలలో చేసిన ఏర్పాట్ల గురించిన వివరాలు ఉన్నాయి.
- ★ ఈజిప్టు దేవాలయాలు చాలా వరకు భారత వాస్తురీతులను పోలి ఉంటాయి.
- ★ గ్రీకు చరిత్రకారులు హెరడోటస్, ప్లాటో, సిలాన్, పైథాగరస్ మొదలైన వారు ఈజిప్టు యొక్క మతం భారతదేశం నుంచీ వచ్చినట్లు చెబుతారు.

- ★ భారతదేశానికీ, ఈజిప్టుకూ మధ్య ఎన్నో వాణిజ్య సంబంధాలు వెల్లివిరిశాయి.
- ★ ఈజిప్టును రోము ఆక్రమించిన తరువాత ఈ వాణిజ్యం రోముకు కూడా విస్తరించింది.

- India & Egypt influence & interactions by Saryu dosh, - [www.Hinduwisdom.com](http://www.Hinduwisdom.com)

## రోము

- ★ రోమనులతో సంబంధం క్రీ. శ. 23 నాటిది. రోమనులు మన ‘సీసమ్’ (కుసుమనూనె) (Sesame) ఆయిల్ వాడేవారు.
- ★ ఇండిగో రంగును మన నుంచీ కొనేవారు.
- ★ రోమనులు మన నుంచి ఉన్ని, శాలువాలు, ఏనుగు దంతాలు, దిగుమతి చేసుకొనేవారు.
- ★ కాశ్మీరీ కుంకుమ పువ్వును రోమనులు వారి మందుల తయారీలో ఉపయోగించే వారు.
- ★ అలాగే ఆర్యభట్టు (5 A.D) తన ఆర్యభట్టీయంలో - సూర్యోదయ, అస్తమయం గురించి ప్రస్తావిస్తూ ‘రోము’ నగరం (రోమక) గురించి ప్రస్తావిస్తాడు.
- ★ వరాహమిహరుడు తన ‘పంచ సిద్ధాంతంలో’ “రోమక” సిద్ధాంతం గురించి వివరిస్తాడు.

దీని వలన మనకు ఈజిప్టు, రోము, గ్రీకు దేశాలతో, వాణిజ్య, సంస్కృతిక, వైజ్ఞానిక సంబంధాలు కూడా ఉండేవి అని అవగతమవుతూ ఉన్నది.

\* \* \*

# యుద్ధ విద్యాప్రతిభ

## Indian Military Skills

## 82. భారతీయ ప్రాచీన యుద్ధ శాస్త్రము

Indian Science of Warfare

వేదకాలం నాడే క్షాత్రధర్మం భారతదేశంలో వర్ధిల్లుతూ ఉండేది. దేశ పరిపాలనే కాదు, దేశరక్షణ కూడా క్షాత్రధర్మమే. అది వారి స్వధర్మంగా భావించి యుద్ధం చేసేవారు. భారతీయ యుద్ధ శాస్త్రం రెండు రకాలైన యుద్ధరీతులను గుర్తించింది. ఒకటి ధర్మ యుద్ధం. రెండవది కుబీల యుద్ధం. ధర్మ యుద్ధం క్షాత్ర ధర్మాలను అనుసరించి జరిగేది. శౌర్యంతో బాటుగా నీతిని గుర్తించింది భారతీయ ధర్మ శాస్త్రాలు. యుద్ధ రీతులు, యుద్ధ ధర్మాలు, సైన్య నిర్మాణం, నిర్వహణ, ఆయుధ సంపత్తి సమకూర్చుకోవటం వంటి వన్నీ యజుర్వేదానికి ఉపవేదం అయిన ధనుర్వేదంలోనూ, అధర్వణ వేదానికి ఉపవేదమైన అర్థశాస్త్రం



లోనూ, ఇంకా ఇతర ధర్మశాస్త్రాలలోనూ, రామాయణ మహాభారతాది ఇతిహాసాలలోనూ, అగ్ని, విష్ణు, స్కంద పురాణాలలోనూ ఉన్నాయి.

రాజు వద్ద చతురంగ బలాలు ఉండేవి. చతురంగ బలాలంటే రథ, గజ, తురగ, కాల్బలాలు. అలాగే త్రివిధ దళాలు ఉండేవి. అవి వాయుసేన, నౌకాసేన, పదాతి సైన్యం. ఇలా ఆకాశంలోనూ, నౌకలతోనూ, నేల మీదా యుద్ధాలు జరిగేవి.

యుద్ధ సమయంలో రాజ్యంలోని ఇతర పౌరులకు ఏ ఇబ్బంది ఉండేది కాదు. దోపిడీలు ఉండేవి కావు. మెగస్తనీస్ అనే గ్రీకు చరిత్రకారుడు క్రీ. పూ. 4వ శతాబ్దంలోనే ఈ విషయాన్ని గుర్తించి తన పుస్తకంలో రాసుకున్నాడు. రాజ్యంలోని రైతులు నిరాటంకంగా తమ గ్రామీణ జీవనం కొనసాగించే వారు. యుద్ధం

జరుగుతున్నా వారికి ఎటువంటి కీడూ, అపాయం ఉండేవి కాదు. ఇది భారత యుద్ధనీతి యొక్క విలక్షణత. అదే ఆనాటి ఇతర దేశాలలో యుద్ధ సమయంలో అనేక అవినీతి, దోపిడీ, అక్రమాలు చోటుచేసుకునేవి. పౌరులపై దాడులు జరిగేవి.

(Source: A Brief History of India by Alain Danielou – P. No. 106)

ధనుస్ చంద్రోదయ, ధనుస్ ప్రథీప అనేవి సంస్కృత ధనుర్వేద గ్రంథాలు. వీనిలో దాదాపు 60 వేల శ్లోకాలు యుద్ధ రీతులను గురించి వివరిస్తాయి.

**ఆయుధాలు:** ధనుర్వేదం నాలుగు రకాలైన ఆయుధాలను తెలుపుతూ ఉంది. అవి - ముక్త, అముక్త, ముక్తముక్త, యంత్రముక్త. నీతి ప్రకాశకలో మూడు రకాల ఆయుధాలు ఉన్నాయి. అవి - ముక్త, అముక్త, మంత్రముక్త.

“యుక్తి కల్పతరువు” అనే గ్రంథంలో భోజరాజు రెండు రకాలైన ఆయుధాలను వివరించాడు. అవి మైకం, నిర్మయం. కౌటిల్యుడు కూడా ఆయుధాలను పలు రకాలుగా విభజన చేశాడు. యుద్ధ రంగాలలో ఉపయోగించే పలు ఆయుధాలలో కొన్ని దాడి చేయటానికి. అవి - ధనస్సు, ఖడ్గం, బల్లెం, గద, చక్రం, శూలం, దండం వంటివి, ఆత్మ రక్షణ కోసం శిరస్త్రాణం, కవచం, కంఠ కవచం, కంచుకం వంటివి ఉన్నాయి.

యంత్రాలను కూడా ఆనాడు యుద్ధంలో ఉపయోగించే వారు. అవి విమానంలో ఉపయోగించే యంత్రాలు, రాళ్ళు విసిరే యంత్రాలు, శబ్దాలు చేసే యంత్రాలు, అగ్ని వర్షం కురిపించే యంత్రాలు మొదలైనవి. యంత్రాలు గురించిన వివరాలు భోజరాజు రచించిన ‘సమరాంగణ సూత్రధార’. భర ద్వాజుడు రచించిన ‘యంత్ర సర్వస్వం’. కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రం. ‘శుక్ర నీతి’ అనే అర్థశాస్త్ర గ్రంథం, అగస్త్యుని ‘శక్తి సూత్రాలు’, శివుడు రచించిన “సౌదామిని కళ” వంటి పుస్తకాలలో ఉన్నాయి.

**ఆగ్నేయాస్త్రం:** కౌటిల్యుడు పలు రకాల అగ్నిబాణాలు గురించి వివరించి, వాటి తయారీ విధానం కూడా చర్చించాడు. అగ్ని బాణాలలో అగ్నిధారణ, విశ్వాస ఘటి అనే అగ్ని తయారీ మండు గురించి కూడా కౌటిల్యుడు చెప్పాడు.

శుక్రనీతి అనే గ్రంథంలో “అగ్నిబాణాలు”, ‘ఘరంగి మండు’ తయారీ గురించిన వివరాలు ఉన్నాయి. కోటల బురుజులలో శతఘ్నలుండేవని వివరించాడు. తుపాకుల గురించి రాస్తూ ... వానిని “నాళిక” అని పిలుస్తూ చక్కని వివరణలతో వివరించాడు. పెద్ద నాళికలు, చిన్న చిన్న నాళికలు అని రెండు రకాల తుపాకులను శుక్రనీతిలో వివరించారు.

**ఖడ్గాలు:** ప్రాచీన భారత యుద్ధరంగంలో వినియోగించిన ఖడ్గములు చాలా మేలుకరమైనవి, దృఢమైనవి, నాణ్యమైనవి. ప్రపంచాన మరెచ్చటా ఇంతటి నాణ్యత గల ఖడ్గాలు లేవు. ఇక్కడి కత్తులను ప్రపంచ వ్యాప్తంగా “డెమాస్కుస్” (Damascus) ఖడ్గాలు అని పిలిచేవారు. ఈ ఖడ్గాల తయారీలో వినియోగించే భారత “ఉక్కు” చాలా విశిష్టంగా ఉండేది. మన ఖడ్గాల మీద ఉండే “Water Marks” వంటివి తయారు చేయటానికి ప్రపంచమంతా ప్రయత్నించింది గానీ ఎవరూ విజయం సాధించలేదు.

యుద్ధంలో అనేక వ్యూహాలు, పథకాలు, ఎత్తులు, జిత్తులుమారి మార్గాలు అవలంబించే వారు. శత్రువుకు - శత్రువు మిత్రుడనే యుద్ధనీతిని ఆచరించే వారు. యుద్ధ కళల గురించి మూడు ప్రముఖ “అర్థశాస్త్రాలు”



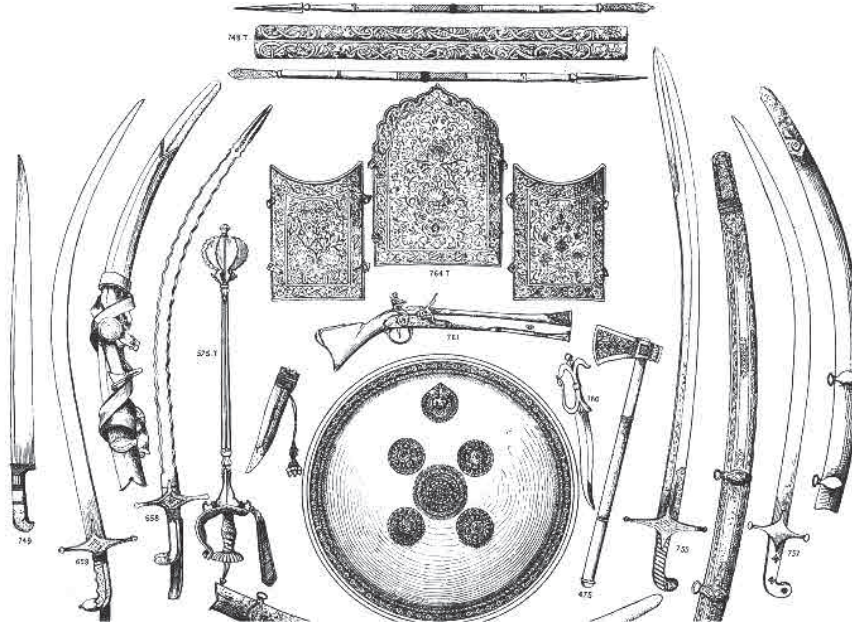


ఉన్నాయి. అవి -

1. చాణక్యుని “అర్థశాస్త్రం”.
2. శుక్రుని “శుక్రనీతి”
3. కామందకుని “అర్థశాస్త్రం”.

ఇవి కాక ఇంకా ఎన్నో గ్రంథాలు, పురాణాలు, ఇతిహాసాలు భారతీయ యుద్ధ నిపుణత గురించి, యుద్ధ ధర్మాల గురించి సవివరంగా చర్చించాయి.

\* \* \*



మధ్యయుగంనాటి భారతీయ ఆయుధాలు

## 83. తొలి అణుబాంబు విస్ఫోటం

History's First Atomic Explosion at Harrappa

**క్రీ.** శ. 1920 లలో మొహంజదారో, హరప్పా అనే నగరాలు పురావస్తు శాఖ తవ్వకాలలో బయట పడటంతో ఆనాటి నాగరికత, విశిష్టత, ఈ ప్రపంచానికి అర్థమయింది.

ప్రాచీన భారతీయుల మేధస్సు, నాటి వారి నిర్మాణ నైపుణ్యం, కట్టడాల ప్రాముఖ్యతా వెలుగుచూసింది.

ఆ నగరాల పతనం గురించి నేటి శాస్త్రవేత్తలు జరిపిన పలు పరిశోధనలలో 'డేవినిఫోర్ట్,' 'విన్బెట్టి' అనే శాస్త్రజ్ఞులు. అక్కడ ఒక అణుబాంబు ప్రయోగం జరిగి ఆ నగరం నశించి ఉండచ్చునని చెప్పారు. అందుకు వారిచ్చిన రుజువులు -

- ★ శిథిలాలలో మానవ అస్థిపంజరాలు చాలా తక్కువగా లభించటం.
- ★ జనావాసాలు వరద ముంపుంకు గురైన ఆనవాళ్ళు లేకపోవటం.
- ★ యుద్ధం జరిగిందనడానికి గుర్తుగా ఆయుధ అవశేషాలు లభించక పోవటం.
- ★ బంక మట్టి, గ్రీన్ గ్లాస్ ఎక్కువగా లభించటం.
- ★ ఆ శిథిలాలు సుమారు 1500°C ఉష్ణోగ్రతలో కాల్చబడినట్టుగా వుండటం.
- ★ అచట లభించిన అస్థిపంజరాలలో సాధారణస్థాయి కంటే 50 శాతం అధిక రేడియేషన్ ఛాయలు కనిపించటం.

★ దుర్ఘటనా కాలం “చాలా కొద్ది సేపే” జరిగి ఉండవచ్చనే ఆధారాలు.

ఈ ఆధారాలతో ఆనాటి నాగరికత శిథిలమై ఉండవచ్చని వీరి అభిప్రాయం. ఇటువంటి 'అణుబాంబు' ప్రయోగాలకు ఊతమిచ్చే మరో తార్కాణం చూద్దాం. మహాభారతంలో ఒక చోట 'అణుబాంబు' పేలుడు గురించి వ్యాస మహర్షి ఇలా వర్ణించారు.

ఒక కాంతిపుంజము భూమిపై పడింది. అది భీకరమైన శబ్దం చేసింది.

అది భూమిని తాకిన సమయంలో ఆకాశంలో చీకటి కమ్మింది. వేల సూర్యులు



హరప్పా శిథిలంలో లభించిన అస్థిపంజరాలు

ఒక్కసారిగా వెలిగినట్టు అనిపించింది.

నగర కట్టడాలు, భవనాలు నేలమట్టమైనాయి. లక్షల సంఖ్యలో మానవులు, జంతువులు బూడిదయ్యారు. పరిసరాలలోని గ్రామసీమల జనులు, సైనికులు నదులలోకి దూకి తమ శరీరానికంటే 'విషపు దుమ్ము'ను శుభ్రపరచుకొన్నారు. అక్కడి ఆహార పదార్థాలు విషపూరితాలైనాయి.

అలాగే డాక్టర్ ఒపెన్ హైమర్ అనే ప్రఖ్యాత అమెరికా అణు శాస్త్రవేత్త అమెరికాలో 'అల్ మోగార్డ్' ఎడారిలో జరిగిన తొలి అణుప్రయోగం అనంతరం భావోద్వేగంతో ఎదురు చూస్తున్న విలేకరులకు భగవద్గీతలోని 11వ అధ్యాయం 12వ శ్లోకం 'దివిసూర్య సహస్రస్య' వినిపించి. అణుపేలుళ్ళ తరువాత వేయి సూర్యుల వెలుగు కనిపించింది అని వివరించాడు. ఆయన సంస్కృత భాషా పండితుడు. కనుకనే ఆ అణు పరీక్షను "అధునిక కాలంలో తొలి అణుపరీక్ష" అని అభివర్ణించాడు.

దీనిని బట్టి పురాతన కాలంలో అణువిస్ఫోటన జరిగి ఉండవచ్చును అనే విషయం చెప్పకనే చెప్పారు కదా!

ఈ తార్కాణాలను పరిశీలించిన తరువాత ఆనాటి మొహంజదారో, హరప్పా నాగరికతలు కూడా ఇటువంటి ఓ భారీ విస్ఫోటనం వలన పతనమై ఉండవచ్చని, ఆనాటి వారికి అణుబాంబుల వంటివి నిర్మించే సామర్థ్యం ఉండవచ్చనే భావన కలుగుతుంది.



**Source:** 1. [www.ancientx.com](http://www.ancientx.com)

2. Science - Towards Grand Unification

- Dilip Kulkarni

Vivekananda Kendra Patrika

- Aug.1993-pg - 116

3. Ancient Nuclear Blasts & Levitating Stones of Shivpur - Alexander Pechersky

\* \* \*

## 84. తుపాకీ మందు తయారీ

### Inventing Gun Powder

- ★ చరిత్రకారులు క్రీ. శ. 1044 సంవత్సరంలో చీనీ దేశీయులు 'Wu-Ching -tsung-yao' అనే గ్రంథంలో గన్ పౌడర్ తయారీ విధానం వివరించబడి ఉండటం.
  - ★ చైనీయుల దగ్గర నుండి భారతీయులు క్రీ. శ. 1400 సంవత్సరంలో ఆ విద్యను తెలుసుకున్నారని కూడా అంటారు!
  - ★ ఇది నిజం కాదు! ఎందుకంటే 'గన్ పౌడర్'ను మన వారు 'అగ్ని చూర్ణము' అనే వారు. చైనీయులు, అరబ్బులు మనవద్ద నుంచి వీటిని గ్రహించినట్లు ఆధారాలు ఉన్నాయి.
  - ★ ఈ 'అగ్ని చూర్ణము'లో వాడే పదార్థాలు ముఖ్యంగా గంధకం, బొగ్గు, 'Salt Petre' ఇతర లవణాలతో తయారు చేయవచ్చునని శుక్రనీతి మరియు ఇతర ఆయుర్వేద గ్రంథాలలో ఉన్నది.
  - ★ ఆ మూలకాలు విరివిగా భారతావనిలో లభిస్తాయి.
  - ★ అలెగ్జాండర్ అరిస్టాటిల్ కు రాసిన ఒక లేఖలో ఇలా ఉంది. 'భారతీయులు మన సేనలపై అగ్ని వర్షం కురిపించసాగారు' (Dantes inferno XIV 31-7)
  - ★ 12వ శతాబ్దిలో 'అగ్ని' అస్త్రాలను ఫృద్వీరాజ్ తన సేనలో ఉపయోగించి ఉన్నాడట. 'ఫృద్వీరాజ రస' అనే గ్రంథంలో 25వ అధ్యాయంలో ఫిరంగుల శబ్దాలు సుమారు 10 యోజనాల దూరం వినిపించిన వని ఉన్నది.
  - ★ శుక్రనీతిలో 'Salt Petre'ను 'సౌవర్చల-లవణ'మని అనేవారు.
  - ★ 'ధన్వంతరి నిఘంటువులో 'Salt Petre'ను ఒక ఔషధంగా 'సంచల' లవణం, Tilakar (Black), కృష్ణలవణము, కాల లవణము అనేవారు. దీనిని అజీర్తికి, కడుపునొప్పి మొదలైన వాటికి నివారిణిగా వాడేవారు.
- సంస్కృత నిఘంటువులలో శుక్రనీతి మొదలైన గ్రంథాలలో 'నాళిక' అంటే తుపాకి అనే అర్థం ఉంది. శతఘ్ని అనగా ఫిరంగి (Cannon) అని అర్థం.
- భాణ అనగా రాకెట్ (Rocket) లేదా మిసైల్ వంటిది.
- వీటినిన్నంటినీ పరిశీలించిన తరువాత 'గన్ పౌడర్' గురించిన విజ్ఞానం మన వద్ద ఎప్పటి నుంచో ఉండేదనీ, ప్రాచీన భారతీయులకు దీని వాడకం గురించి తెలుసునని అవగతమవుతూ ఉంది.

\* \* \*

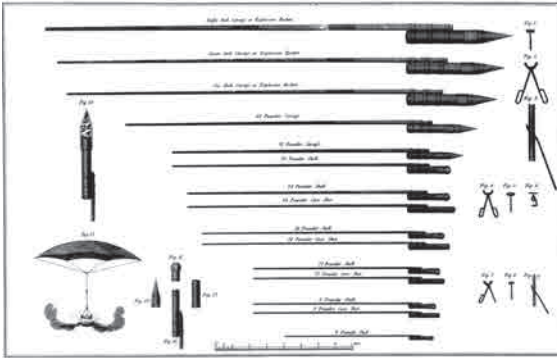
## 85. మొదటి రాకెట్ ప్రయోగం

### World's First Rocket Launches



టిప్పుసుల్తాన్ ప్రయోగించిన 'రాకెట్'

ఊహాచిత్రం



అప్పటి వరకు కత్తులు, తుపాకులతో యుద్ధం చేసుకుంటున్న ఆంగ్లేయ సైనికులపై ...

- ★ ఆధునిక యుద్ధంలో 1780 సంవత్సరంలో క్షిపణులు (Missiles) ప్రప్రథమంగా ఉపయోగించిన వాడు హైదర్ అలీ.
- ★ క్రీ. శ. 1799 సంవత్సరం టిప్పుసుల్తాన్ (హైదర్ అలీ తనయుడు) భారతీయుల రాకెట్ వేడుక ఏమిటో బ్రిటిష్ వారికి రుచిచూపించాడు.
- ★ టిప్పు సుల్తాన్ అదరకొట్టినది 'Col. Arthur Wellesley'. (ఇతను నెపోలియన్ పై విజయం సాధించిన ఘనుడు)

- ★ బ్రిటిష్ వారు టిప్పు సుల్తాన్ పై విజయం సాధించి టిప్పు వాడిన రాకెట్ ను ఇంగ్లాడ్ కొనిపోయి, వాటిపై పరిశోధనలు జరిపి, యూరోపియన్ యుద్ధంలో వాటిని వాడి విజయం సాధించారట.
- ★ నేటికీ ఆ రాకెట్ బ్రిటిష్ మ్యూజియంలో (Royal Artillery Museum, Woolwich Arsenal, London) ప్రదర్శింపబడుతున్నది.
- ★ నేటి భారత రాష్ట్రపతి, ఆనాటి డిఆర్ డిఎల్ డైరెక్టర్ అబ్దుల్ కలాం స్వయంగా ఆ మ్యూజియంలో రాకెట్ ను తిలకించి, వాటి నమూనాలను గైకొని పరిశోధనలు జరిపారట.
- ★ మన పురాణాలలోని (అగ్ని అస్త్రాలు) శుక్రాచార్యులు రచించి నటువంటి 'శుక్రసీతి' మరియు వైశంపాయ మహాముని రచించినటువంటి 'సీతి ప్రకాశిక', 'అగ్నిపురాణం', 'సటదీపిక' భారతము, కౌటిల్యుడి అర్థశాస్త్రం ఆనాటి క్షిపణుల విజ్ఞానానికి అద్దం పడుతున్నాయి.

Source: Essay written on 30.11.91 'History of Indian Rocketry'

- by APJ Abdul Kalam

\*\*\*



# పరిపాలనా ప్రతిభ

## Governing Skills of Ancient India

## 86. ధర్మోరక్షతి రక్షితః

Dharma Sastras- Science of Ethics

“ధర్మాన్ని మనం రక్షిస్తే అది మనలను రక్షిస్తుంది” అన్నది సూక్తి. అసలు ధర్మమంటే ఏమిటి? ధర్మమనగా సృష్టిలోని సకల జీవరాశుల ప్రవర్తనను పాలించు శాసనమే ధర్మం. ‘ప్రకృతిధర్మం’ తప్పకుండా మానవుడు తన బుద్ధిని సమాజహితానికి ఉపయోగిస్తూ తన నియమిత శక్తిని గ్రహించి సృష్టిలోని లయబద్ధ జీవన స్థితికి తనను తాను అనుసంధానించుకుని మనలు కోవటమే ధర్మం. ఈ దారి తప్పిన వాడు పతనమౌతాడు. ధర్మమాచరించు వానిని ధర్మమే రక్షిస్తుంది.

ఈ ధర్మమే రావణుని మీద రాముని గెలుపుకు, కౌరవుల మీద పాండవుల విజయానికీ సహాయపడింది. ఈ ధర్మ రక్షణ కోసమే భగవంతుడు ప్రతి యుగంలోను అవతరిస్తున్నాడు. దుష్టుల నుంచీ శిష్టులను రక్షిస్తున్నాడు.

సనాతన ధర్మం, శృతి, స్మృతి, పురాణాల ద్వారా ధర్మ సూత్రాలను మనకు అందించింది.

‘శృతు’లలోని ధర్మ విషయాలను వివరించి, తెలియజేసి, మానవ ప్రవర్తనను సంస్కరించేవి / నియంత్రించేవి స్మృతులు. దీనినే ధర్మశాస్త్రాలు అన్నారు. ఈ ధర్మశాస్త్రాలను, వేదాలను ఔపోసన పట్టిన 18 మంది ఋషులు మనకు అందించారు. వారు

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1. మనువు రచించిన | - మనుస్మృతి         |
| 2. పరాశరుడు      | - పరాశర స్మృతి      |
| 3. యజ్ఞవల్క్యుడు | - యజ్ఞవల్క్య స్మృతి |
| 4. గౌతముడు       | - గౌతమ స్మృతి       |
| 5. హరితుడు       | - హరితస్మృతి        |
| 6. యముడు         | - యమస్మృతి          |
| 7. విష్ణు        | - విష్ణు స్మృతి     |
| 8. శంఖ           | - శంఖ స్మృతి        |
| 9. లిఖిత         | - లిఖిత స్మృతి      |
| 10. బృహస్పతి     | - బృహస్పతి స్మృతి   |
| 11. దక్ష         | - దక్షస్మృతి        |
| 12. అంగీరస       | - అంగీరస స్మృతి     |

13. ప్రశిత (Practas) - ప్రశిత స్మృతి
14. సంవర్త - సంవర్త స్మృతి
15. ఆపస్తంభ - ఆపస్తంభ స్మృతి
16. అత్రి - అత్రి స్మృతి
17. సాతాతప - సాతాతప స్మృతి
18. అక్షన్ (Acanas) - అక్షన్ స్మృతి

ఈ 18 స్మృతులకు ఉపస్మృతులు కూడా ఉన్నాయి.

కొన్ని స్మృతులలో పరస్పరం విభేదం కనిపించినప్పుడు 'ధర్మశాస్త్ర నిబంధనలు' అనే గ్రంథాన్ని సంప్రదించాలి. ఇది ప్రాంతీయత ఆధారంగా ఉంటుంది.

ప్రతి ధర్మ శాస్త్రంలోనూ ఆచార, వ్యవహార, ప్రాయశ్చిత్తానికి సంబంధించిన నియమాలు ఉంటాయి. ఈ ధర్మశాస్త్రాలలో వర్ణాశ్రమ ధర్మాలు, సంస్కార ధర్మాలు (సీమంతం, పెళ్ళి, చావు మొదలైనవి) ఆశ్రమ ధర్మాలు, రాజధర్మాలు, దానధర్మాలు, చట్టం, శిక్ష, పాపపరిహారాలు, దీక్షలు, వారసత్వ హక్కులు మొదలైనవి ఉంటాయి.

వీటన్నింటిలోనూ 'మనుస్మృతిని' పాశ్చాత్యులు అంగీకరించి, అనువదించి భారతీయ ధర్మశాస్త్రాలను 'మనుస్మృతి'కి ప్రతీకగా ప్రచారం చేశారు.

'మనుస్మృతి'ని భారతీయ దృక్పథంతో అర్థం చేసుకుంటే దానిలోని లోపాల కన్నా హితమే మెండుగా కనిపిస్తుంది.

శృతి, స్మృతులకు వైరుధ్యం కనిపిస్తే 'శృతి'నే ప్రామాణికంగా గుర్తించాలి. శృతులు అపౌరుషేయాలు. స్మృతులు పౌరుషేయాలు. అనగా మానవ సృష్టి.

వేద కాలం నుండి ఉన్నవి ఈ ధర్మశాస్త్రాలు. ఇవి అతి ప్రాచీనమైనవి. ప్రపంచం నాగరికత చవిచూడక మునుపే ఇక్కడ మన దేశంలో మానవ ప్రవర్తనను నియంత్రించే ధర్మశాస్త్రాలు ఆవిర్భవించాయి.

P.V.Kafe - 1933లో రాసిన History of Dharma Sastras - ఒక చక్కని పుస్తకం.

\*\*\*

## 87. న్యాయశాస్త్రం

Nyaya Sastra- Science of Logic & Reasoning

**ప్రా**చీన భారతీయుల మేధస్సుకు ఇది ఒక దర్పణం. విద్యావంతుడైన ప్రతి భారతీయుడూ ‘షట్దర్శనాలు’ నేర్చుకునే వాడు. అది ఈనాటి ఎంఫిల్‌తో సరిసమానమైనది.

న్యాయశాస్త్రానికి మరో పేరు ‘తర్కశాస్త్రం’ (Science of Reasoning/ Logic) గౌతమ మహాముని దీనికి కర్త. ఇటువంటి శాస్త్రం ప్రపంచంలో మరి ఎక్కడా కనిపించదు. ఇది వేదార్థాలను తెలుసుకోవటానికి మాత్రమే కాదు ఇంకా దానిలో చర్చించిన న్యాయసూత్రాలు ఖగోళశాస్త్రం, గణితం, ఆయుర్వేదం, వృక్ష శాస్త్రం, వేద మీమాంస. ఉపనిషత్తులను అభ్యసించేటప్పుడు నేర్చుకునే వారు.

కణాదుడు రచించిన ‘వైశేషిక’ శాస్త్రం కూడా న్యాయశాస్త్రంతో పాటు చదివే వారు.

సత్యాన్వేషణలో న్యాయశాస్త్రపు నాలుగు ప్రమాణాలు నాలుగు స్తంభాల వంటివి. అవి:

1. ప్రత్యక్ష, 2. అనుమాన, 3. ఉపమాన, 4. శబ్ద

1. ప్రత్యక్ష - అనగా కంటికి కనిపించేది, చెవులకు వినిపించేది, స్పర్శకు తెలిసేది.

2. అనుమానం - ఇది న్యాయ శాస్త్రానికి మూల స్తంభం. దూరంగా కొండ మీద పొగవస్తూ ఉంది. అది మనకు కనిపిస్తూ ఉంది. కానీ అగ్ని మండుతున్నదో, లేదో తెలియదు కానీ నిప్పు లేకనే పొగరాదు కదా! కనుక నిప్పు ఉండవచ్చునేది అనుమానం (Inference). ఇచ్చట ‘నిప్పు’ కనబడుట లేదు. దీనిని ‘సాధ్య’ అంటారు. మనకు కనిపించే ‘పొగ’ను ‘సాధన’ అంటారు.

3. ఉపమానం - పోలిక చెప్పటం ఉపమ. దీనిని అన్ని రంగాలలో ఉపయోగిస్తారు. ముఖ్యంగా న్యాయ, సాహిత్య రంగాలలో ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు.

4. శబ్ద - వేద ప్రమాణమును ‘శబ్దం’ అంటారు. దేనినైనా ప్రమాణంగా, సహేతుకంగా నిరూపిస్తూ చెప్పటం శబ్దం.

**వివిధ న్యాయాలలో కొన్నింటిని చూద్దాం**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. క్షీర-నీర న్యాయం   | - పాలు, నీళ్ళు తెలుసుకోగల విజ్ఞత.             |
| 2. లఘు-గురు న్యాయం    | - గురువు చుట్టూ లఘువు (శిష్యుడు) తిరిగినట్టు. |
| 3. కూపస్తమండాక న్యాయం | - బావిలోని కప్ప వలే ఏమీ తెలియక పోవటం.         |



గౌతమ ముని

4. వట-బీజ న్యాయం - చిన్న మర్రి విత్తులో మహావృక్షం ఉన్నట్లు.
5. స్థాలీపులాక న్యాయం - ఒక మెతుకు పట్టి చూసి, అన్నము ఉడికిందీ లేందీ చెప్పగలగటం.
6. కాకతాళీయ న్యాయం - అనుకోకుండా జరగటం.

వంటి అనేక న్యాయాలు గలవు. విద్యార్థికి ఆలోచన, హేతువు, తర్కము నేర్పి చక్కని వ్యక్తిగా ఎదగడానికి ఈ శాస్త్రం ఉపయోగపడుతుంది. ఇది కేవలం నమ్మకం కాదు. ఆచరణాత్మక సత్యం.

\* \* \*

## గీతా సారాంశము

క్షైబ్యం మా స్మ గమః పార్థ నైతత్వయ్యుపపద్యతే |  
క్షుద్రం హృదయ దౌర్బల్యం త్యక్తోత్తిష్ఠ పరంతప || 2-3

ఓ అర్జున! పిరికితనమునకు లోనుకావద్దు. నీకిది ఉచితము కాదు. ఓ పరంతప! తుచ్చమైన ఈ హృదయ దౌర్బల్యమును వీడి యుద్ధమైనకై నడుము బిగింపుము.

“ఎరైతే ఈ పై శ్లోకం చదివి, అర్థం చేసుకుంటారో వీరికి సంపూర్ణ భగవద్గీత చదివిన ఫలం దక్కుతుంది. ఈ శ్లోకంలో యావత్తు గీతా సారాంశం అంతయు దాగివున్నది.

-స్వామి వివేకానంద





## ౪౪. కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రం

Political Science of Chanukya



చాణక్యుడు  
(క్రీ. శ. 4వ శతాబ్దం)

**క్రీ.** పూ. 4-3 శతాబ్దంలో మౌర్యుల కాలంలో చాణక్యుడని పిలువబడే కౌటిల్యుడు “అర్థం అనగా మనుషులు నివసించే భూమి, ఆ భూమిని సంపాదించి, పాలించే విధివిధానాలను బోధించే శాస్త్రం ‘అర్థ శాస్త్రం’ అని తన గ్రంథంలో వివరించాడు. ఈ గ్రంథంలో చర్చించని విషయం లేదు. మనిషి జీవితంలో ఎదురయ్యే అన్ని సందర్భాలకు సంబంధించిన శాస్త్ర విషయాలు - రాజనీతి, న్యాయ, వ్యాపార, వ్యవసాయ, ఆర్థిక పరిపాలన, ఇలా ఒకటేమిటి - మనిషి జీవన విధానానికి సంబంధించిన అన్ని విషయాలు దీనిలో చర్చించాడు. అదృష్ట వశాత్తూ ఇది మనకు 1909లో గానీ పూర్తి పాఠం లభించలేదు.

అర్థశాస్త్రంలో మొత్తం 15 అధికరణాలు, వీనిలో మళ్ళీ అధ్యాయాలు, ప్రకరణాలు అని విభాగాలూ ఉన్నాయి. ప్రాచీన భారతీయ పరిపాలనా విధానం అంతా ఈ శాస్త్రంలో వివరించబడింది. గ్రామ పంచాయితీ పరిపాలన, పది, వంద, ఎనిమిది వందలు ఇలా గ్రామాలుగా సంఘం (Units) గా విభజించి పరిపాలనా వ్యవస్థను ఏర్పరచటం మనకు కొత్తకాదని దీనివలన తెలుస్తున్నది.

ఈ అర్థశాస్త్రంలో ఒకచోట ప్రజలను శిక్షించే విషయాలలో రాజు సమతూకం పాటించాలని, అతిగానూ శిక్షించకూడదు, అలా అని మరీ తేలికైన శిక్షలూ విధించకూడదు. తగిన దండన విధించే సునిశిత దృష్టి రాజుకు ఉండాలంటాడు. చట్టాలు చేసే విషయంలో ఇది ఈ నాటికీ అనుసరించదగినదే కదా! (1.3)

మంత్రులకు - అమాత్యులకూ తేడా కూడా ఇతను వివరించాడు. రాజుకు పరిపాలనలో సలహా, సంప్రదింపులు ఇవ్వగలిగే వారు మంత్రులు. ఈ మంత్రులు చెప్పిన కార్యాలు అమలు చేసేవారు అమాత్యులు. అంటే ఈనాటి కార్యదర్శులు (Secretary) స్థాయి అధికారులన్న మాట. ప్రజల సుఖంలోనే రాజుల సుఖం ఉన్నది. ప్రజల హితంలోనే రాజుహితం ఉన్నది. రాజుకు తనకు ప్రియమైనదే హితం కాదు. ప్రజలకు ప్రియమైనదే రాజుకు కూడా హితమైనది అంటాడు కౌటిల్యుడు (1.19.9)

పరిపాలనా సౌలభ్యం కోసం గ్రామసీమలను సంగ్రహణ (పది గ్రామాల కేంద్రం) ద్రోణముఖ (400 గ్రామాల కేంద్రం), స్థానీయం (800 గ్రామాల కేంద్రం) లుగా విభజించి అమాత్యులను నియమించే వారు.

**క్రీ.** పూ. 600-323 ప్రాంతంలో భారత దేశంలో స్వయంపాలనాధికారం గల ఎన్నో రాజ్యసంఘాలు ఉండేవి. వీటికీ అదే కాలంలో గ్రీసు - ఇటలీ రాజ్యాలలో ఉన్నటువంటి రాజ్య సంఘాలకీ చాలా దగ్గరి

పోలికలున్నాయి. ఆనాటికే భారతావనిలో ప్రజాప్రభుత్వ విధానం అమలులో ఉండేదనటానికి ఇవే నిదర్శనం. ఎన్నికలు, న్యాయపరిపాలన విషయాలలో ఎన్నో ప్రజాస్వామ్య బద్ధమైన నియమాలు ఉండేవి. కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రం ప్రకారం “రాజు” కూడా సర్వస్వతంత్రుడు కాదు. అతను కూడా జీతం తీసుకునే ఓ ప్రజా సేవకుడేననీ అర్థం అవుతూ ఉంది. రాజు, రాజమాత మొదలైన వారి జీతాల వివరాలు కూడా అర్థశాస్త్రంలో ఉన్నాయి.

విదేశీ పరిపాలన నెలకొనక పూర్వం భారతదేశంలోని రాజ్యపాలన “అర్థశాస్త్రానుసారమే” జరిగేదనటానికి ఆధారాలున్నాయి.

“సమాహర్తృ ప్రచారం” అనే అధ్యాయంలో ‘సమాహర్త’ (Revenue Collector) చేయవలసిన పనులు చెప్పబడ్డాయి. ఈ ఒక్క దృష్టాంతం చాలు ఆనాటి పరిపాలనా విధానం గూర్చి తెలుసుకోవటానికి. “సమాహర్త” అనే అధికారి కింద “గోపుడనే” అధికారి ఉంటాడు. ఇతడు దాదాపు 10 గ్రామాల అధికారి. ఇతడు గ్రామాల పొలిమేరలు, వాటి భూములు, పొలాలు, ఆదాయాలు, గృహాలూ, దేవాలయాలు, వంతెనలు, తోటలు, చైతన్యాలు, శ్మశానాలు, సత్రాలు, రోడ్లు, చలివేంద్రాలు ఇలా అన్ని వివరాలు రిజిష్టరు చేయాలి. గ్రామ జనాభా, పశుసంపద, ధనం, బంగారం వివరాలు, వెట్టివాళ్ళ వివరాలు, ప్రజల జీవన వృత్తులు, మొదలైన సమస్త విషయాలు గ్రహిస్తూ ఉండాలి.

ఈ అర్థశాస్త్రంలో, భూవినియోగం, వ్యవసాయం, పంటలే కాకుండా పరిపాలనాపరంగా, అధికారులు, వారి విధులు, వ్యాపార, వర్తక, వాణిజ్యమనే పలు రకాల వ్యాపకాలు, అందులోని మోసాలు, అధికారుల స్వార్థం, శత్రురాజ్య సంహారం, సైన్యం స్వీకరణ, వినియోగం, యుద్ధ విన్యాసాలు, వ్యూహాలు, మోహరింపులు, పథకాలు, గూఢచారులు ఇలా సమస్త మానవ జీవన దైనందిన వ్యవహార పరంపరకు సంబంధించిన అన్ని విషయాల గురించి కౌటిల్యుడు సుస్థిరంగా “అర్థశాస్త్రం”లో చర్చించాడు.

అర్థశాస్త్రాలు ఎన్నో ఉన్నా కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రం ప్రముఖమైనది.

\*\*\*

## 89. ప్రజాస్వామ్య సాధనం

India - the Cradle of Democracy

ప్రజాస్వామ్యానికి పుట్టినిల్లు భారతావని. ప్రజాస్వామ్యం అంటే ప్రజల కొరకు, ప్రజల చేత, ప్రజల వలన ఏర్పడిన పరిపాలనా వ్యవస్థ. యూరప్, అమెరికా దేశాల్లో 18వ శతాబ్దంలో ప్రజాస్వామ్యం విస్తృతంగా విస్తరించిందని, దీనినే అందరూ ఆచరిస్తున్నారని నేడు అందరూ అనుకొంటూ ఉన్నారు.

కానీ 'డ్యూరెంట్' అనే అమెరికా చరిత్రకారుడు భారతదేశం ప్రజాస్వామ్యం జన్మస్థానం అని పేర్కొన్నాడు. అతడు గ్రీకు 'అసెంబ్లీ', రోమన్ 'అగోరా', జర్మన్ 'మూట్'ల కంటే ముందే భారతదేశంలో సమితి, సభ వంటి ప్రజాస్వామ్య వ్యవస్థలు వేదకాలం నుంచి ఉన్నాయి అని అంటాడు.

ఋగ్వేదంలో 'సమజ్ఞాన' అనే దేవత ప్రజాస్వామ్య దేవతగా కీర్తింపబడింది అని అంటాడు.

'సమితి', 'సభ', 'సంఘ', 'విదధ', 'పరిషత్', 'సమద', 'సమన' అనే సభలు, సారస్వత సమావేశాలు, ఋగ్వేద కాలంలో జరిగినట్లు కనబడుతుంది. వీనిలో వేదాంత విషయాలు, సాంఘిక విషయాలు, సాహిత్య విషయాలు, దైనందిన జీవన సమస్యలు, రాజకీయాలు చర్చించబడుతూ ఉండేవి.

క్రీ. పూ. 300 శతాబ్దంలో గ్రీకు దేశీయుడైన మెగస్తనీసు - 'భారతదేశంలో ఎక్కువగా స్వతంత్ర సంఘాలు న్నాయి' అని అంటాడు.

నేటి ఆఫ్ఘనిస్తాన్, పాకిస్తాన్ మధ్యలో 'న్యాస' అనే నగరాన్ని 300 మందితో కూడిన సభాసంఘం పరిపాలిస్తూ ఉండేది అని అలెగ్జాండర్ గురించి రాసిన చరిత్రకారులు రాసి యున్నారు.

(C.E.M.Joad - The story of Indian Civilization. 1930 p. 108-111)

ఋద్ధుని కాలంలో భారతదేశంనిండా 'గణ' రాజ్యాలు ఉండేవి. (Rule by many)

కపిలవస్తు, కుషావతి, వైశాలి మొదలైన రాజ్యాల/నగరాలలో పూర్తి స్థాయి స్థానిక స్వపరిపాలన అమలులో ఉండేది అని 'పాలి' గ్రంథాలు తెలుపుతున్నాయి.

'మహా - పరినిభాన సుతంత', 'మహావగ్గ', 'కుల్లవగ్గ' అనే బౌద్ధ పాళీ గ్రంథాలలో బౌద్ధ సంఘాల నిర్వహణ, ఓట్ల పద్ధతి, చెల్లని ఓట్లు, ఓట్ల అధికృత పొందిన వారి నిర్ణయాలు అమలుజరగటం గురించి వివరించారు. '2000 సంవత్సరాల క్రితమే బౌద్ధులు సంఘాల నిర్వహణ, సభాధ్యక్షుని ఎన్నిక, వివే జారీ, ఓటింగ్, బిల్లు ప్రతిపాదించటం, దాని మీద చర్చ, ఆమోదం వంటివి నేటి మన బ్రిటిష్ పార్లమెంటు

నిర్వహణను పోలి ఉంది' అని The legacy of India అనే గ్రంథంలో భారత మాజీ వైశ్రాయ్ Marquess of zeland ఆశ్చర్యం వ్యక్తం చేశారు.

'పాణిని', క్రీ. పూ. 5వ శతాబ్దంలో తన 'అష్టాధ్యాయి' అనే గ్రంథంలో దేశం లోని వివిధ జానపదాలు, సంఘాలు, గణాలు - వాటి యొక్క పరస్పర సంప్రదింపుల గురించి వివరించాడు.

ఓట్లు, ఎన్నికలు, కోరం వంటివి అనాడే పాణిని ఉపయోగించి ఉన్నాడు. వాటి విధి విధానాలను చక్కగా వివరించాడు.

కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రంలో 'జనపదాలను' (సంఘాలు) రెండు రకాలుగా విభజించాడు.

అవి 1. ఆయుధీయ - ప్రాయ. ఇందులో సైనికులు/ క్షత్రియులు సభ్యులుగా ఉంటారు. వీరు రక్షణ వ్యవస్థకు సంబంధించిన నిర్ణయాలు తీసుకుంటూ సంఘ రక్షణలో పని చేస్తారు.

2. శ్రేణి - ప్రాయ - దీనిలో వృత్తి పనివారు, వ్యాపార సంఘాలు, వ్యవసాయదారులు సభ్యులు. వీరు సంపదని సృష్టిస్తారు. రాజకీయ కార్యకలాపాలలో వీరి పాత్ర ఉంటుంది.



భారత పార్లమెంటు భవనము

బ్రిటిషు వారి కాలం నాటికి, రాజ్యాలు, రాజ్యవ్యవస్థలు, సంఘాలు మాయమైనా గ్రామ పంచాయతీలు మాత్రం చెక్కు చెదరకుండా వర్ధిల్లుతూ ఉండేవి. Sir charless Napier Metcalfe అనే అతను 1832లో బ్రిటిష్ ప్రభుత్వ హౌస్ ఆఫ్ కామన్స్‌లోని ఒక సెలెక్టు కమిటీకి రాసిన లేఖలో - “గ్రామ సంఘాలు చిన్ని సామ్రాజ్యాలు లాగా వర్ధిల్లుతూ వాటికి కావలసిన అన్నిటినీ, అవే సమకూర్చుకుంటున్నాయి. అన్నీ పోయినా అవిమాత్రం చెక్కు చెదరక నిలిచి ఉన్నాయి. ఒక రాజ్య వంశం తరువాత మరో రాజవంశం పతనం అవుతూ ఉంది. ఒక విప్లవం తరువాత మరో విప్లవం పుంజుకుంటోంది. కానీ, గ్రామసంఘం, గ్రామపంచాయతీ వ్యవస్థ మాత్రం వర్ధిల్లుతోంది’ అని అంటాడు.

(The soul of India - By Satyavrat R.Patel. p. 144).

కంచి నగరం సమీపంలో ‘ఉత్తర మీరూర్’ గ్రామంలోని ‘సుందర వరద’ దేవాలయం గోడల మీద ఉన్న ఒక శాసనం 1000 సంవత్సరాల క్రితం నాటిది. అందులో గ్రామ సంఘాల ఎన్నిక, అభ్యర్థుల అర్హత, అనర్హతలు, నచ్చని వారిని వెనక్కి పిలిపించే విధానం (Recall) ఎన్నిక కాబడిన కాలం, విధులు, ఇలా ఎన్నో విషయాలు చెక్కబడి ఉన్నాయి.

ఈ శాసనంలోనే తప్పు చేసిన వారికి విధించే శిక్షలు, గ్రామ పరిపాలన, బంగారు నాణ్యత పరీక్షించే విధానం, నిపుణుల నియామకం, గ్రామ చెరువుల రక్షణ కోసం సంఘాల నియామకం, వారి విధులు వివరించబడి ఉన్నాయి.

(Director of archelogy-TN, Dr. R.Naga Swami; the Hindu - 10-10-2003).

\* \* \*



## 90. యుగయుగాల భారతీయ పాలనా విజ్ఞానం

Indian Governing Principles Through Ages

**యు**గాల క్రితమే భారత దేశంలో పాలనా విజ్ఞానం వెల్లివిరిసింది. తక్షశిల, విశ్వవిద్యాలయంలో కౌటిల్యుడు మొదలైన ఆచార్యులు దేశవిదేశాల నుంచి వచ్చిన రాకుమారులకు, మంత్రులకు, పాలనా విజ్ఞానాన్ని ఒక శాస్త్రంగా బోధించారు. రాజనీతి సూక్ష్మాలు ఎక్కువగా 'అర్థశాస్త్రంలో' కనిపిస్తాయి. 'అర్థ శాస్త్రాన్ని' అధర్వణ వేదానికి ఉపవేదంగా పరిగణిస్తారు. నేడు లభించే ప్రఖ్యాతమైన అర్థశాస్త్ర గ్రంథాలు కౌటిల్యుని అర్థశాస్త్రం, శుక్రనీతి మొదలైనవి. ఇవేకాకుండా వాల్మీకి, వ్యాసుడు రామాయణ, మహా భారతంలో చాలా చక్కని పాలనా విజ్ఞానాన్ని, రాజనీతి సారాన్ని బోధిస్తారు. ఇలా విజ్ఞానం వేదాలు మొదలుకొని పురాణ, ఇతిహాసాల వరకు విస్తరించింది. ఇందులో చర్చించిన పాలనా సూక్ష్మాలు నేటికీ ఆచరించదగినవి.

### ‘వాల్మీకి రామాయణం - అయోధ్యకాండ’

#### పరిపాలన

వాల్మీకి రామాయణంలో అయోధ్యకాండలో 'రాముడు' వనవాసంలో ఉండగా అతని వద్దకు వచ్చిన 'భరతునికి' కుశల ప్రశ్నల రూపంలో రాజనీతి ధర్మాలను బోధించాడు రాముడు. వానిలో కొన్నింటిని పరిశీలిద్దాం.

- ★ నాయనా! విశ్వాస పాత్రులను, నీతివంతులైన ధీరులను, రాజనీతి శాస్త్రంలో ఆరితేరిన వారు, ప్రలోభాలకు లోనుకానివారు, ఉత్తమ వంశంలో పుట్టినవారు, నీ మనస్సు నెరింగి ప్రవర్తించువారు అయిన సత్పురుషులను మంత్రులుగా నియమించితివి కదా!

(రామాయణం అయోధ్యకాండ 100 సర్గ 16 శ్లోకం)

- ★ ఉత్తమ శ్రేణికి చెందిన వారిని గొప్ప గొప్ప కార్యములందునూ, మధ్యస్థాయికి చెందిన వారిని సాధారణ కార్యములందునూ, నిమ్నస్థాయి గలవారిని స్వల్ప కార్యములలో సేవకులుగా నియమిస్తున్నారుగదా! (100/26)
- ★ ఓ భరతా! ప్రజలను ఉద్వేగపరచే తీవ్ర నిర్ణయాలను తీసుకోవటం లేదు కదా! ఈ విషయంలో నిన్ను మంత్రులు నివారించుచున్నారు గదా! (100/28)



- ★ రాజసత్కారాలతో సంతృప్తి పొందిన వాడు, శత్రువులను నిగ్రహించే సమర్థుడు, సేనావ్యూహం తెలిసి, రాజభక్తి గల వానిని సేనాధిపతిగా నియమించితివి గదా! (100/31)
- ★ భటులకిచ్చే జీతభత్యాలలో ఆలస్యం జరిగితే, వారు రాజు ఎడల విముఖత ప్రదర్శిస్తారు. అది అనర్థాలకు దారితీస్తుంది. కనుక వారిని జాగ్రత్తగా పారితోషికాలతో సత్కరిస్తున్నావు కదా! (100/34)
- ★ స్వదేశీయులను, ఇతరుల భావాలను గ్రహించువారినీ, సమయస్ఫూర్తి గల వారినీ, రాజసందేశములను యథాతథంగా తెలుపగలిగిన వారినీ, యుక్తాయుక్త విచక్షణ గల వారినీ దూతలుగా నియమించుచున్నావు గదా! (100/35)
- ★ పరదేశీయుల విషయంలో 18 వర్గాలలో సరైన గూఢచారులను నియమించితివా! స్వదేశీయుల విషయంలో 15 వర్గాలలో గూఢచారులను నియమించితివి కదా! (100/37)
- ★ వ్యవసాయం, పశుపాలన, వాణిజ్యం మొదలైన వృత్తులలో జీవించు వారు నీకు ప్రీతిపాత్రులై ఉన్నారు కదా! వారి సౌఖ్యమే, దేశ సౌఖ్యము కదా! (100/48)
- ★ సర్వజనులను, అన్ని వేళలా రక్షించుచున్నావు కదా! అందరినీ సర్వవేళలో రక్షించటమే రాజధర్మం. (100/49)
- ★ నీ రాజ్యంలోని ఉద్యోగులందరికీ పూర్తిగా చనువిచ్చుట గానీ, బొత్తిగా దూరం ఉంచుట గానీ లేదు గదా! (100/53)
- ★ రాజనీతి శాస్త్రాన్ననుసరించి నలుగురు లేదా ముగ్గురు మంత్రులతో విడివిడిగా గానీ, కలసి గానీ రహస్య సమాలోచనలు చేయుచున్నవా! (100/72)
- ★ భరతా! రుచికరమైన భోజనం, సంపదలను నీ ఒక్కడే అనుభవించుట లేదు కదా. వానిని కోరుకొను బంధుమిత్రులకు పంచుతున్నావు కదా! (100/76)
- ★ భరతా! నిన్ను కలిసిన వృద్ధులను, బాలలను, విద్యావంతులను మంచి మాటలతో, వారికిష్టమైన బహుమతులతో మంచి చేసుకుంటున్నావు కదా! (100/62)

ఇంకా నగరాలను, దుర్గాలను, ప్రజల ఆస్తులు, కాపాట్టంలో రాజు పాటించవలసిన ధర్మాలను గూర్చి రాముడు భరతునికి హితబోధ చేస్తాడు. (అయోధ్యకాండ, సర్గ 100)



## ‘మహాభారతం శాంతిపర్వం’

### పరిపాలన

భారతేతిహాసంలో శాంతిపర్వంలో ధర్మరాజుకు, భీష్మునికి జరిగిన సంభాషణ ఆనాటి ‘రాచరికం’ గురించి, రాజధర్మాల గురించి ఈ నాటికీ ఆచరించదగిన విలువల గురించి వివరిస్తుంది!

### ధర్మరాజు అడిగిన ప్రశ్న

‘భీష్మ పితామహా! ఒక రాజు తన దగ్గరున్న సంపదను ఇంకా పెంపొందించుకోవాలి అంటే, తాను ఆచరించవలసిన వ్యూహం వివరించండి!

**భీష్ముని సమాధానం:** ఓ రాజా! ధర్మబద్ధుడైన రాజు తన శక్తి యుక్తులను దేశకాల పరిస్థితులకు అనుగుణంగా తన యొక్క పాలితుల సంక్షేమాన్ని ఆశించి, వారిని సర్వదా రక్షించాల్సిన అవసరం ఉంది.

రాజు తన ప్రజల దగ్గర నుంచి పన్నులు కింది విధంగా వసూలు చేయాలి. (ఎ) ఒక తేనెటీగ పూలనుండి తేనె గ్రహించినట్టుగా, (బి) దూడకు, ఆవుకు హానికలగకుండా పాలు పితికినట్టు, (సి) జలగ నొప్పి తెలియకుండా రక్తం పీల్చినట్టు అంటాడు. ఇంకా రాజు తన ప్రజలతో ఎలా మసలుకోవాలంటే ఒక పులి తన వాడి పళ్ళు గుచ్చుకోకుండా పిల్లలను నోటకరుచుకొని పోయినట్టు అంత సున్నితంగా ప్రవర్తించాలి. రాజు తన ప్రజల మీద అసమంజసమైన పన్నులు విధించకూడదు. ప్రజలను వంచించి పన్నులు వసూలు చేస్తే అప్పుడు ప్రజలు తిరగబడతారు. సారా దుకాణాలు, వేశ్యలు, నటులు, జూదగృహాలు మొదలైనవి సదా పరిశీలిస్తూ/ నియంత్రిస్తూ ఉండాలి.

- ★ రాజు తన రాజ్యంలో బిక్షగాళ్ళు, సోమరులు, దోపిడి దొంగలు లేకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.
- ★ లంచగొండి అధికారులను రాజు సదా శిక్షించాలి.
- ★ వ్యవసాయం, పశుసంపద, వాణిజ్యాలను రాజు తగిన విధంగా పోషించాలి. వీరు కనుక భయకంపితులైతే రాజుకు త్వరగా అపకీర్తి కలుగుతుంది. పతనమౌతాడు.
- ★ రాజు తన రాజ్యంలోని ‘ధనవంతుల’తో మేధావి వర్గాలతో స్నేహంగా ఉంటూ వారిని ప్రజాసేవలో ఉపయోగించుకోవాలి.



- ★ రాజు ప్రజలనందరినీ ప్రేమిస్తూ, న్యాయంగా, ధర్మంగా, రాజదండంతో పరిపాలిస్తూ, ధనాగారాన్ని, స్నేహితులను పెంచుకుంటూ రాజ్య అభివృద్ధి చేయాలి!

### రాజధర్మాల గురించి చెబుతూ భీష్ముడు

- ★ రాజధర్మం అన్ని జీవులను సంరక్షించటం - ఇదే క్షత్రియ ధర్మం. కేవలం ఖజానా నింపుకోవటం కాదు.
- ★ రాజు తన నేర్పులన్నీ దాచుకుని, సందర్భానుసారంగా వాటిని ప్రదర్శిస్తూ, అంతిమంగా నిష్పక్ష పాతంగా ప్రజాక్షేమం కాంక్షించాలి.
- ★ శత్రువు ఎంత చిన్న వాడైనా! ఉపేక్షించరాదు. ఎందుకంటే ఒక విత్తనం నుంచీ వేయి వృక్షాలు వచ్చినట్టు, ఒక అగ్గిరవ్వకు వెన్నతోడైతే అది ఒక దావానలంగా మారి దహించినట్టు శత్రువు బల హీనుడైనా, రాజు మీద ద్వేషం కలిగించి కీర్తిని నాశనం చేసి, బలాన్ని తగ్గించగలడు.
- ★ రాజు తన చుట్టూ ఉన్న స్వార్థపరులను తగిన కారణం లేక పొగిడే వారిని ఉపేక్షించరాదు.
- ★ ఈ ప్రపంచంలో ప్రతిదీ 'కృషి' వలననే సాధింపబడుతుంది అని మరువరాదు. విద్య, తపస్సు, ధనం వంటివన్నీ కూడా కృషి వలననే సాధించగలం.
- ★ ఆ 'కృషిని' నియంత్రించేది 'బుద్ధి', అయిననూ కృషియే సర్వశ్రేష్టమైనది.
- ★ ఈ దేహం 'కృషి'కి కావలసిన 'శక్తి'నిస్తుంది. దేహం దేవతా స్వరూపం కనుక తెలివిగల వాడు దేహాన్ని విస్మరించడు.
- ★ దురాశాపరుణ్ణి సదా బహుమతుల ద్వారా గెలవవచ్చును. ఇటువంటి వారిని మంత్రిగా గానీ, ముఖ్యమైన అధికారులుగా గానీ రాజు నియమించరాదు.
- ★ వివిధ సందర్భాలలోకి విదురుడు చెప్పే రాజనీతి సూత్రాలు విదురనీతిగా ప్రసిద్ధి చెందింది. ఈ విధంగా భారతంలో నీతి, పరిపాలన గురించిన వివరాలు ఉన్నాయి.
- ★ భగవద్గీతలో కొన్ని 'కార్యనిర్వాహక సూత్రాలు' (Management Principles) ఈ కింద వివరిస్తున్నాం.

★ భగవద్గీతను శ్రీకృష్ణుడు యుద్ధ భూమిలోనే అర్జునునికి ఉపదేశించాడు అని మనం మరువరాదు. అది విన్న అర్జునుడు కార్యోన్ముఖుడై, యుద్ధ రంగంలో విజయం సాధించి, రాజభోగాలను అనుభవించాడు. నేటికి కూడా భగవద్గీతను ఎన్నో కోణాల నుంచి పరిశీలించి, సందర్భానుసారంగా గీతా సారాన్ని ప్రేరణగా గ్రహిస్తారు. ఇక్కడ 18వ అధ్యాయంలో శ్రీకృష్ణుడు చెప్పినటువంటి మూడు రకాలైనటువంటి ‘కర్తలను’ (Manager/ worker) గమనిద్దాం.

- సాత్వికకర్త (18-26) (Efficient Manager/ Worker)

అహంకారం లేకుండా, ఏ పనియందు కూడా రాగద్వేషాలు ప్రదర్శించకుండా సరైన లక్ష్యసాధన కోసం, నిత్యం ఉత్సాహం చూపుతూ గెలుపు, ఓటములలో సమత్వం (Balance) కోల్పోకుండా పనిచేసే వ్యక్తిని ‘సాత్విక కర్త’ అంటారు.

‘రాజసిక కర్త’ (18-27) (Emotional Manager/ Worker):

తాను చేసే పనిపై దృష్టి నుంచకుండా దాని ఫలితం మీద దృష్టి నుంచి బహుశ్రమతో (Over Exertion) రాగ, కామ, క్రోధాలతో (రాగము = Attachment; కామము = Possessive Desire; క్రోధము = Anger) పనిచేసే కర్తను ‘రాజసిక కర్త’ అంటారు.

‘తామసిక కర్త’ (18-28) (Idiotic Manager/ Worker):

తన శక్తి సామర్థ్యాలు ఎన్నక, మోహంతో, హింసాత్మక దృక్పథంతో తాను చేయవలసిన కర్తవ్యాన్ని మరచి, పనులను వాయిదా వేసే వ్యక్తి ‘తామసిక కర్త’.

## కౌటిల్యుడు - అర్థశాస్త్రం

### విదేశీనీతి - పరిపాలన

అర్థశాస్త్రంలో కౌటిల్యుడు ‘ఆరు’ విధాలుగా పొరుగు రాజ్యాలతో వ్యవహరించే విధానం తెలిపాడు. అవి 1. సంధి, 2. విగ్రహం, 3. ఆసనం, 4. యానం, 5. సంశ్రేయం, 6. ద్వైధీభావం. దీనినే షాద్ధుణ్యమ్ అని సంబోధించారు.



- 6.2.1 “ఒక దేశం యొక్క సురక్షత (Safety) అది పాటించే విదేశీ విధానంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
- 7.13.33 ‘శత్రు శేషాన్ని’ మిగల్పరాదు. అందుకు ఎంత మంది చనిపోయినా, ఎంత ధనం ఖర్చయినా, ఎన్ని ఆస్తులు ధ్వంసమైనా వెనుకాడరాదు.
- 7.14.18, 19 ‘బలహీనుడైన’ రాజు ప్రజోపయోగ కార్యక్రమాల ద్వారా బలం పుంజుకోవాలి. ఆ బలం ఎక్కడ నుండి వస్తుందంటే జానపదులు (Villagers) నుంచీ లభిస్తుంది.
- 7.15.13-20, 12.1.1-9 ‘ఎవరూ హీనంగా శత్రువుకు లొంగిపోకూడదు. అలాగే మూర్ఖంగా.
- వీరోచితం అంటూ తనని తాను త్యాగం చేసుకోగూడదు. తాను బతికి ఉండి, అదనుచూసి శత్రువుపై దాడిచేయటం చేయాలి.
- 7.17.1, 2 ‘సంధి చేసుకోవటం’, ‘శత్రురాజ్య విషయాలలో జోక్యం చేసుకోకుండా ఉండడం ‘శాంతికోసం - బందీలను విడుదల చేయటం’ వంటి ఈ మూడింటి ఉద్దేశం ఒకటే. అవి శత్రుదేశ పాలకులలో నమ్మకం కలిగించటానికి తీసుకునే చర్యలు.
- 7.9.9-12 రెండు మిత్రపక్షాల మధ్య ఎన్నిక చేసుకోవాల్సి వచ్చినప్పుడు - ఎవరినైతే మనం నియంత్రించగల అవకాశం ఉంటుందో అట్టి వారితో స్నేహం చేయాలి. స్నేహం అసలు ఉద్దేశం సహాయం పొందటమే.
- 7.9.13-17 ఎవరి వలననైతే మనకు నిరంతరం సహాయం అందుతుందో ఆ సహాయం చిన్నదైనప్పటికీ, అటువంటి వారితో స్నేహం చేయటం మంచిది. తాత్కాలికమైన గొప్ప సహాయం పొందటం కన్నా చిన్నదైనా, నిరంతర సహాయం పొందటం మంచిది. ఈ దృష్టితోనే మిత్ర పక్షాలను ఎంచుకోవాలి.
- 7.9.18-21 ఎవరైతే తన సైన్యాన్ని, వనరులనూ అతి తొందరగా మోహరించగలరో, వారినే మిత్ర పక్షంగా ఎన్నుకోవాలి. వారికి అంత బలం లేకపోయినా ఫరవాలేదు. ఎందుకంటే అవకాశాన్ని జార విడుచుకోకూడదు.
- 7.9.26-30 సైన్యాని కంటే ధనసాయం చేసే వారినే తాను మిత్రపక్షంగా ఎంచుకోవాలి. ఎందుకంటే సైన్యం అన్ని వేళలా పనికిరాదు. డబ్బు ఎక్కడైనా అక్కరకొస్తుంది.

7.18 శత్రువుని జయించిన తరువాత, మిత్రపక్షం శక్తివంతమై తనతోనే పోరుచేసే అవకాశం ఉంది. అందువల్లా మొదటి నుంచే తగుజాగ్రత్తలు తీసుకుని మిత్రపక్షం అణకువగా ఉండేలా చర్యలు తీసుకోవాలి. కౌటిల్యుడు, ఎప్పుడు యుద్ధం చేయాలి, ఎప్పుడు చేయకూడదు అనే నిర్ణయానికి '8' కారణాలు తెలుపుతాడు. అవి:

1. బలం. (ఈ బలం మూడు రకాలు (అ) బుద్ధిబలం, (ఆ) సైన్యబలం, (ఇ) ఆత్మబలం.)
2. ప్రదేశము,
3. కాలము,
4. సరైన బలగాలు,
5. అంతర్గత తిరుగుబాటు,
6. ఆశయం,
7. లాభ నష్టాలు,
8. నమ్మకద్రోహం వంటివన్నీ రాజు తన నమ్మకమైన మంత్రులతో చర్చించి, నిర్ణయం తీసు కోవాలి. నిర్ణయం తీసుకున్న తరువాత వెంటనే దానిని అమలుచేయాలి. తనకంటే బలవంతునితో యుద్ధం చేయకూడదు. ఇలా రాజనీతి గురించి కౌటిల్యుడు తన అర్థశాస్త్ర గ్రంథంలో చాలా చక్కగా వివరించాడు.

**Source:** 1. esamskriti.com 2. అర్థశాస్త్రం - తెలుగు అనువాదం పుల్లెల రామచంద్రుడు  
(7వ అధికరణం)

\*\*\*



విశ్వవిఖ్యాత, సుప్రసిద్ధ యోగాచార్యులు బి.కె.అయ్యంగార్

**నే**డు పాశ్చాత్యులను మంత్రముగ్ధులను చేస్తూ, తనవైపు ఆకర్షిస్తున్న భారతీయ విద్యలలో యోగశాస్త్రం, ఆయుర్వేదం, వాస్తుశాస్త్రం ముఖ్యమైనవి.

**ఆ**ధునిక మానవుడు 'పత్తిడి', దిగులు వంటి దైనందిన జీవన సమస్యలతో కృంగిపోతూ తనను తాను నియంత్రించలేక ఆధునిక ఔషధాలతో ఈ సమస్య తొలగించలేక యోగశరణం గచ్చామి అంటున్నాడు.

# నిగూఢ శాస్త్రాల ప్రతిభ

## Talents in Mystical Sciences

# 91. 'వాస్తు' - విజ్ఞానమా? ... నమ్మకమా?

Science of Vasthu for Harmonious Living

నేడు పాశ్చాత్యులను మంత్రముగ్ధులను చేస్తూ, తనవైపు ఆకర్షిస్తున్న భారతీయ విద్యులలో యోగశాస్త్రం, ఆయుర్వేదం, వాస్తుశాస్త్రం ముఖ్యమైనవి.

భవన నిర్మాణంలో ప్రకృతిసమతుల్యం అవసరమని (Eco-friendly & green buildings concepts) భావిస్తూ, నేటి ఇంజనీర్లు, ఆర్కిటెక్చర్లు తదనుగుణంగా భవన నిర్మాణ చట్టాలలో ఎన్నో శాసనాలు రావడానికి కృషి చేస్తున్నారు.

‘పంచ భూతాత్మక ప్రకృతితో సమతుల్యత పొటించి, నిర్మించే భారతీయ భవన నిర్మాణ విజ్ఞానమే ‘వాస్తు శాస్త్రం’.

భారతీయ మేధస్సు కేవలం ‘స్థూల జగత్తు’కే పరిమితం కాకుండా, ఈ జగత్తును నడిపించే ‘సూక్ష్మ శక్తులకు’ పెద్దపీట వేసి వాస్తు రచన గావించింది.

వాస్తుశాస్త్రంలో మానవుని సుఖజీవనం ఆశించి, పంచభూతాత్మకమైన ప్రకృతిలోని పలు శక్తి కేంద్రాలు (Energy points), శక్తి రేఖలను (Energy Lines), శక్తి మండలాలను (Energy Grids) ‘గృహ క్షేత్రంతో’ అనుసంధానం చేశారు.

భారత విజ్ఞానం మానవుడు గృహాన్ని ఒక ‘చేతన వస్తువు’ (Living organism) గానే పరిగణించి ఈ శాస్త్రాన్ని ప్రబోధించింది. ‘వసంత్యస్మిన్నితి వాస్తుః’ ఉండదగిన వసతిని గూర్చి చెప్పేది వాస్తు అని అర్థం.

హిందూ దేవాలయాల నిర్మాణం ఆగమశాస్త్రం, వాస్తుశాస్త్రం, జ్యోతిష్యశాస్త్రం ప్రకారం నిర్మింపబడింది. ప్రాచీన భారతంలో రాజప్రాసాదాలు, నగరాలు, గృహాలు, ఇవన్నీ కూడా వాస్తుశాస్త్ర ప్రకారం నిర్మించే వారు.

వాస్తుశాస్త్రం, స్తపత్య వేదం (Stapatya Vedam) - అథర్వణ వేదంలోని భాగం.

మత్స్య పురాణంలో తెలుపబడిన 18 మంది వాస్తు శాస్త్రోపదేశకులు.

1. భృగువు, 2. అత్రి, 3. వశిష్ఠుడు, 4. విశ్వకర్మ, 5. మయుడు, 6. నారదుడు, 7. నగ్నజిత్, 8. విశాలా మొదలైన వారు.



ఇక మత్స్యపురాణం, స్కంధపురాణం, అగ్నిపురాణం, గరుడ పురాణం, విష్ణు పురాణాలలో అనేక ప్రాసాద నిర్మాణాలను వివరించారు.

ప్రసిద్ధ వాస్తుశాస్త్ర గ్రంథాలు

1. కాశ్యప శిల్పము - కాశ్యప మహాముని.
2. భృహత్ సంహిత - వరాహ మిహరుడు.
3. మాయామత వాస్తుశాస్త్రం - మయుడు.
4. విశ్వకర్మ వాస్తుశాస్త్రం - విశ్వకర్మ
5. సమరాంగణ సూత్రధార - భోజ మహారాజు.

ఇంకా అపరాజిత పృశ్న, జయపృశ్న మొదలైన గ్రంథాలు ఉన్నాయి.

మహాభారతంలో 'మయుడు' నిర్మించిన 'మయసభ' భవనం పది వేల హస్తాల పరిధిగా, సమకోణ చతురస్రాకారంలో ఉన్నదని వ్యాసుడు వివరించాడు. ఇంద్రప్రస్థపురంలో పలు ఎత్తయిన భవనాలు నిర్మించ బడినాయి అని తెలియజేశాడు.

రామాయణంలో అయోధ్య నగర వర్ణనలో, ఆ నగరం వాస్తుశాస్త్ర సిద్ధాంతం ప్రకారం నిర్మించబడిందన్నట్లున్నది.

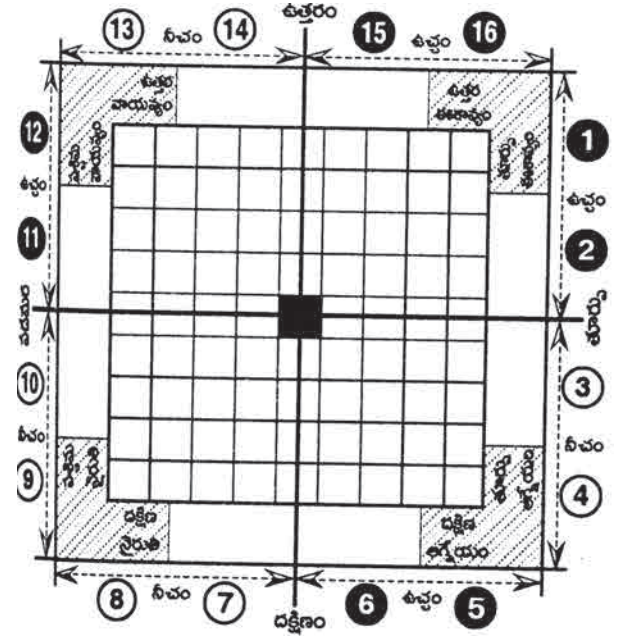
హనుమంతుడు లంకా నగరం వీక్షిస్తూ ..

'ప్రతి ప్రాసాదం, వాస్తు దోషం లేకుండా, అతి సుందరంగా నిర్మింపబడింది అని చెబుతాడు.

వాస్తు పురుష మండలమంటే అది ఒక శక్తి మండలం.  $8 \times 8 = 64$  లేక  $9 \times 9 = 81$  అను సమకోణ చతురస్రపు భూమిక. దీనినే Energy Grid అని అంటారు.

భవన నిర్మాణం గాని, గృహ నిర్మాణం గాని చేపట్టినప్పుడు ఈ కింది అంశాలను వాస్తుశాస్త్రం పరిగణన లోకి తీసుకుంటుంది. అవి:

1. భూమి స్వభావం, 2. వాస్తు పురుష మండలితో అనుసంధానింపబడిన గృహ నిర్మాణ ప్లాన్, 3. గృహ యజమాని యొక్క జన్మకుండలి. 4, గడపలు, కిటికీల యొక్క స్థానం, 5. బ్రహ్మస్థానం (Central Place



వాస్తుచిత్రం

of the House), 6. అష్టదిక్పాలకుల అనుగ్రహప్రాప్తినుద్దేశించి గదుల నిర్మాణం, 7. ఎత్తు నిర్ణయం.

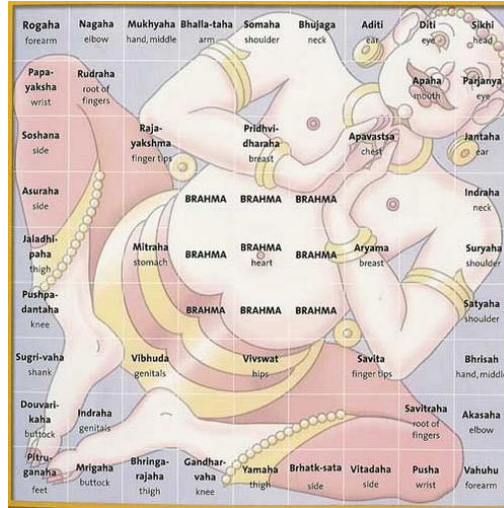
ముఖ్యంగా భవనానికి తూర్పు, ఉత్తరదిశల్లో ఎక్కువ ఖాళీ స్థలం ఉంచి, గృహాన్ని నిర్మించినవడల సుఖ, సంపదలు కలుగుతాయని వాస్తుశాస్త్ర నిర్ణయం.

గృహానికి ఈశాన్యంలో నీటి బావి, పూజామందిరం, ఆగ్నేయంలో వంటగది, నైరుతిలో యజమాని నివాసం, వాయవ్యంలో స్నానాలు, మరుగుదొడ్డి నిర్మించుకున్న వడల మంచి జరుగును.

నైరుతి ఎత్తుగానూ, ఈశాన్యం పల్లంగాను ఉన్నచో అట్టి గృహానికి శుభములు మెండు.

ఇంటి మధ్య ప్రదేశాన్ని 'బ్రహ్మస్థానం' (Central court yard) అంటారు. ఇది ఎంతో ప్రాముఖ్యత గల ప్రదేశం. గృహనిర్మాణంలో ఈ ప్రదేశాన్ని కప్పు లేకుండా వదిలిపెట్టడం మన సంప్రదాయం. గృహంలో నివసించే వారికీ, యజమానికి మరింత బలం. దివ్యశక్తిని గ్రహించేందుకు వాస్తు సూత్రాల ప్రకారం గృహ నిర్మాణం చేయటం అవసరం.

\*\*\*



## 92. జగమంతా 'యోగ' మయం

Yoga - World's Craze Today

ఆధునిక మానవుడు 'పత్తిడి', దిగులు వంటి దైనందిన జీవన సమస్యలతో కృంగిపోతూ తనను తాను నియంత్రించలేక ఆధునిక జీవనాలతో ఈ సమస్య తొలగించలేక యోగశరణం గచ్చామి అంటున్నాడు.

పాశ్చాత్య దేశాలలోని వేగవంతమైన, అసురాగ రహితమైన జీవన విధానానికి బలౌతున్న ఉద్యోగులు, వ్యాపారులు, విద్యార్థులు యోగద్వారా ఉపశమనం పొందుతున్నారు. అక్కడ మాత్రమే కాదు, నేడు మన భారతీయ సమాజం కూడా ఇటువంటి నాగరిక వ్యాధులతో సతమతమౌతూ ఉన్నది. వీరిలో చాలామంది నేడు ఉదయమే లేచి "యోగ" ఆచరిస్తున్నారు.

ఇందరిని ఆకర్షిస్తున్న 'యోగ' భారతీయ ఋషి పరంపర అందించిన గొప్ప బహుమతి. యోగ అనగా అది కేవలం ఇప్పుడు మనం భావిస్తున్నట్టు ఆసనాలు మాత్రమే లేదా రోగాలను తగ్గించే "థెరపీ" మాత్రమే కాదు. యోగ ఒక జీవన విధానం.

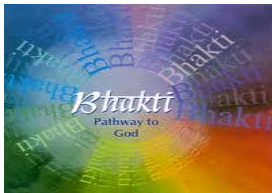
భారతీయ సంస్కృతిలో అన్నింటా కనిపించే తత్వమే "యోగ". 'యోగ' అనగా కలవటం అని అర్థము. జీవాత్మ - పరమాత్మతో కలవటం మొదలు ప్రతి అనుసంధానం ఒక యోగ క్రియ. భగవద్గీతలో శ్రీకృష్ణుడు యోగానికి నిర్వచనం చెప్పాడు. అసలు గీతయే ఒక యోగశాస్త్రం.

స్థితప్రజ్ఞత సాధించటమే యోగం. "యోగఃకర్మసుకౌశలం" పనిలో నిపుణత సాధించటమే యోగం. యోగశాస్త్రాన్ని ముఖ్యంగా నాలుగు భాగాలుగా విభజించారు. అవి - భక్తి, జ్ఞాన, కర్మ, రాజయోగాలు. ఇది కాకుండా "హఠయోగ"మనే శరీరాన్ని ఆరోగ్యవంతం చేసే అసన ప్రక్రియ విశ్వవ్యాపితంగా ప్రసిద్ధి చెందింది. 'తంత్రయోగ'మనే తాంత్రిక శాస్త్రం కూడా ఉన్నది.

అ) భక్తి యోగం - ప్రేమ, దైవకృప కోసం భగవంతునితో అనుసంధానం కోసం మానవుని తపన భక్తియోగం.

ఆ) కర్మయోగం - ఫలాపేక్ష రహితంగా స్వకర్మను ఆచరిస్తూ జీవించటమే కర్మయోగం.





SIX LESSONS ON  
RAJAYOGA



SWAMI VIVEKANANDA

ఇ) జ్ఞానయోగం - వివేకం, విచారాలతో తన ఉనికిని గ్రహించటం, ఎటుక గల జీవన విధానమే జ్ఞానయోగం.

ఈ) రాజయోగం - శ్వాస నియంత్రణ, ఇంద్రియ నియంత్రణలతో, చిత్తవృత్తులను నిరోధించటమే రాజయోగం.

ఉ) హఠయోగం - శరీరాన్ని, మనసును సరైన స్థితిలో ఉంచి జీవన కాలాన్ని పెంపొందించటం హఠయోగం. ఆసనములు ప్రాణాయామము ద్వారా!

ఊ) తంత్రయోగం - వివిధ మంత్ర, యంత్రాలతో శక్తి ఉపాసన మొదలైనవి యోగ ప్రక్రియలు ఆచరించి మహిమలు పొందగలగటం తంత్రయోగం.

వీటి అన్నింటియందు - ప్రసిద్ధి చెందింది. 'రాజయోగం', దీనిని యోగ అనే సామాన్య అర్థంలో ఉపయోగిస్తున్నారు. దీనినే అష్టాంగయోగ పద్ధతి అంటారు. పతంజలి మహర్షి యోగ సూత్రాల ద్వారా ఈ 'యోగ విద్య'ను మనకు అందించారు. మనిషి సిద్ధ పురుషుడయ్యే ప్రక్రియలు చాలా శాస్త్రీయంగా, విపులీకరించాడు పతంజలి మహర్షి.

అష్టాంగ యోగ పద్ధతి: 1. యమ, 2. నియమ, 3. ఆసన, 4. ప్రాణాయామ, 5. ప్రత్యాహార, 6. ధారణ, 7. ధ్యానం, 8. సమాధి.

1. యమ - ఇది ఐదు అంగాలు. 1. అహింస, 2. సత్య, 3. బ్రహ్మచర్య, 4. అపరిగ్రహ, 5. అస్తేయ (దొంగతనం చేయకుండా ఉండటం)

2. నియమ - ఇవి కూడా ఐదు అంగాలు. 1. శౌచము, 2. సంతోషము, 3. తపస్సు, 4. స్వాధ్యాయం, 5. ఈశ్వర ప్రణిధానము.

3. ఆసనము - ఇందులో పలు రకాలైన ఆసనాలు కలవు. ఉదా: పద్మాసనం, హలాసనం, శీర్షాసనం, సూర్యనమస్కారాలు వంటివి.

4. ప్రాణాయామ - శ్వాస నియంత్రణమే ప్రాణాయామ. (రచక, పూరక, కుంభక)

5. ప్రత్యాహార - భౌతిక ఆకర్షణల నుంచి ఇంద్రియాలను నిగ్రహించటం.

6. ధారణ - మనసును, శరీరంలో ఒక స్థానంలో కేంద్రీకరించటం.

7. ధ్యానం - ధారణను నిరంతరాయంగా ఏకాగ్రతతో, జాగృతితో ఆచరించటమే ధ్యానం.

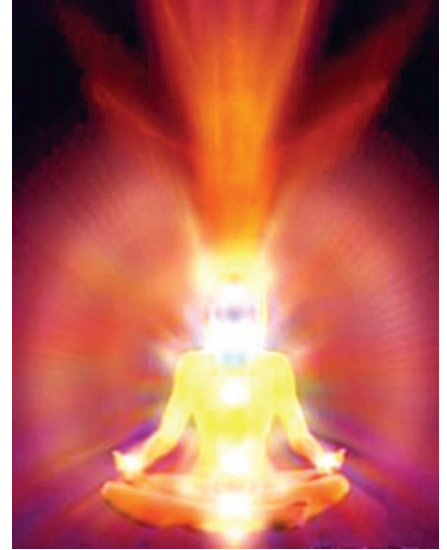
8. సమాధి - ధ్యానంతో కూడా ప్రయాణించి, ఇంద్రియ జ్ఞానాలను, మనసును దాటి వెళ్ళి దైవంతో అనుసంధానం పొందటమే సమాధి.

ధారణ, ధ్యానం, సమాధి అనే ఈ చివరి మూడు ప్రక్రియలను కలిపి పతంజలి “సంయమనం” అని అన్నాడు. ఒక యోగి ఈ సంయమనాన్ని పొందినప్పుడు ఆ వ్యక్తికి మానవాతీత శక్తులు లభిస్తాయి. (విభూతులు లభిస్తాయి.) వీనిని పతంజలి ఇలా వివరించాడు.

1. భూత - భవిష్యత్ తెలుస్తుంది.
2. పక్షులు, జంతువుల భాష అవగతం అవుతుంది.
3. తన పూర్వజన్మలు తనకు తెలుస్తాయి.
4. ఇతరుల మనసు చదవగలడు.
5. శరీరాన్ని మాయం చేయగలడు.
6. మరణాన్ని నియంత్రించగలడు.
7. సృష్టి రహస్యాలు తెలుసుకోగలుగుతాడు.
8. ఆకలి, దప్పులను జయిస్తాడు.
9. నీటిని, అగ్నిని సృజించగలడు, మార్చగలడు.
10. ‘టెలీపతి’ వంటి శక్తి పొందగలడు. (దూరపు విషయాలు తెలుసుకోగలడు)
11. భారరహిత స్థితి పొందగలడు.

ఇలా దాదాపు 40 రకాల సిద్ధులు మనిషి యోగనిష్ఠతో పొందగలడు అని పతంజలి తన “యోగ సూత్రాలలో” చెప్పాడు.

భగవంతునితో అనుసంధానం కోసం “యోగసాధన” ప్రారంభించిన యోగి మధ్యలో లభించే ఇటువంటి ‘సిద్ధుల’ ఆకర్షణకు లొంగితే పరిపూర్ణమైన, పవిత్రమైన అంతిమ సత్యాన్ని చేరుకోలేడు అని పతంజలి మానవాళిని హెచ్చరించాడు.





మానవ శరీరంలో ఆరు “యోగచక్రాలు” ఉంటాయి. మనిషి వెన్నెముకను “మేరుదండము” అని అంటారు. ఇందులో “ఇడ, పింగళ, సుషుమ్న” అనే మూడు నాడులు ఉంటాయి. ఇందులోని సుషుమ్న నాడి ఆరు చక్రాలను కలుపుతుంది. ఆరు చక్రాలు ... 1. మూలాధార, 2. స్వాధిష్ఠాన, 3. మణిపూరక, 4. అనాహత, 5. విశుద్ధ, 6. ఆజ్ఞాచక్రం. శిరస్సులో 7వ చక్రం. ‘సహస్రార చక్రం’ ఉంటుంది. మూలా ధార చక్రంలో ఉన్న ‘కుండలిని’ని యోగవిధానంలో జాగృతం చేసి తలలోని సహస్రార పూరక చక్రంతో అనుసంధానం చేయటమే కుండలినీ యోగం.

మూలాధార చక్రం వెన్నెముక చివరన, మలద్వారం దగ్గర ఉంటుంది.

స్వాధిష్ఠానం మర్మావయవాల వద్ద ఉంటుంది.

మణిపూరక చక్రం - నాభివద్ద ఉంటుంది.

అనాహత చక్రం - హృదయంలో ఉంటుంది.

విశుద్ధ చక్రం - కంఠంలో ఉంటుంది.

ఆజ్ఞా చక్రం - రెండు కనుబొమ్మల మధ్య ఉంటుంది.

సహస్రార చక్రం - శిరస్సులో ఉంటుంది.

ఇట్లు యోగరీతులు, యోగవిధానాలు ఎన్నో ఉన్నాయి. భారత జీవన విధానమే ఒక యోగమయం. దీనిని ప్రతి ఒక్కరు సక్రమంగా ఆచరిస్తే విశ్వశాంతి లభిస్తుంది. ఇంతటి మహోన్నత శాస్త్రాన్ని అందించిన ఆ ఋషి పుంగవులకు ఈ ప్రపంచం సర్వదా ఋణపడి ఉంటుంది.

\* \* \*

## 93. మంత్రశాస్త్రం

### Mantra Science and its Applications

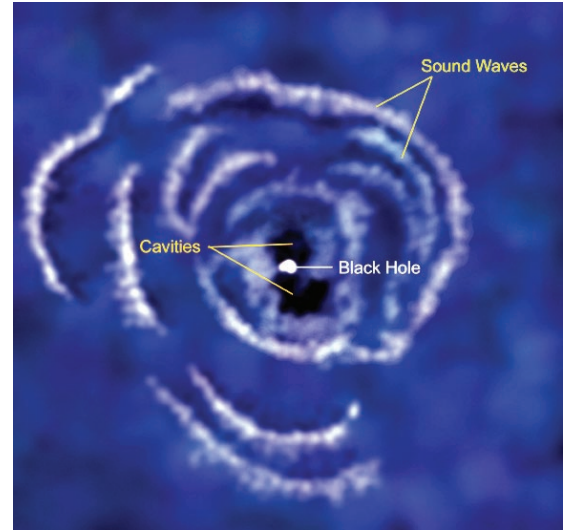
“మంత్రము” అనునది ప్రపంచానికి భారతీయ విజ్ఞానం ప్రసాదించిన అపూర్వమైన విజ్ఞానం. మంత్రించి శరసంధానం చేయటం, మంత్రంతో రోగనివారణ చేయటం, మంత్రాలతో జనహితం నెరవేర్చటం, వేదమంత్రోచ్ఛరణతో విశ్వకళ్యాణం కాంక్షించటం భారత సంప్రదాయం. ఇవ్వాళ ఆధునికులు ఈ మంత్ర (శబ్ద) శక్తిని Sound therapy గా వైద్య విధానంలో అవలంబిస్తున్నారు.

మంత్రము అనగా ‘మననాత్ ఇతిమంత్రః’ అని అర్థం. నిర్దీత ధ్వనుల సమూహాన్నే మంత్రమంటారు. మంత్రానికి అర్థం ఉంటుంది. ఇది ధ్వనిపై ఆధారపడుతుంది. మంత్రానికి స్వరంకూడా ముఖ్యమైనది. స్వరం వల్ల శక్తి పుంజం ఏర్పడుతుంది.

మంత్రం శబ్ద విన్యాసమే కాదు. అది ఒక సునిశిత విజ్ఞానం. భావనను బట్టి ఉచ్ఛారణను బట్టి చేసిన మంత్ర సాధనకు ఫలితం ఉంటుంది. మన స్థూల శరీరానికి కొంచెం కూడా శక్తి లేదు. సూక్ష్మశక్తుల ప్రక్రియ దీనిలో ప్రదర్శింపబడుతుంది. మన సూక్ష్మ శరీరంలో అనేక శక్తులున్నాయి. వాటిని మేల్కొల్పితే అసాధారణ కార్యాలు చేయగలుగుతాము.

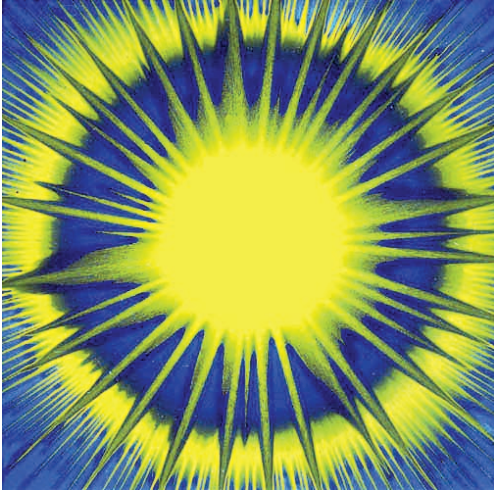
సంస్కృత భాషకు సంబంధించిన అక్షరాల్లో శబ్దం, అర్థం రెండూ ఇమిడి ఉన్నాయి. ఈ అక్షరాలను సరైన రీతిలో కూర్చడంవల్ల అనేక శక్తులు సమకూరుతాయి. వాటిలో కొన్నిటిని బీజాక్షరాలు అని అంటారు. ఈ బీజాక్షర నిరంతర ఉచ్ఛారణ వల్ల శక్తి జనిస్తుంది. తద్వారా మంత్రసిద్ధి కలుగుతుంది.

ఐం, క్లీం, సౌః, హ్రీం, శ్రీం వంటివే ఎన్నో బీజాక్షరాలు. వాటి వినియోగం మంత్ర శాస్త్రంలో చెప్పబడింది. ‘ఐం’ అనునది ఐశ్వర్య బీజాక్షరం. ‘క్లీం’ అనునది ఆకర్షణా బీజాక్షరం. వేదాలు కూడా అనంత మంత్ర రాశి. ఈ మంత్రాలను ఉచ్ఛారణ దోషం లేకుండా వినియోగించాలి. మంత్రోచ్ఛారణ వలన ఏర్పడిన ప్రకంపన ములు ఆయా నాడులను చైతన్యపరుస్తాయి. ఈ ప్రకంపనలు దేవతా శక్తులతో (Godly Wave lengths) అనుసంధానింప బడతాయి. తద్వారా అభీష్టసిద్ధిని కలిగిస్తాయి.



మంత్రశబ్దం యొక్క ఫోటో

మంత్రద్రష్టలను ఋషులంటారు. ప్రతి మంత్రానికి దానిని మనకందించిన ఒక ఋషి ఉంటాడు. మంత్రజపం ముందుగా ఆ ఋషిని స్మరించాలి. ఆ మంత్రాధి దేవతను స్మరించాలి. తద్వారా ఆ దేవత యొక్క శక్తిని మన మంత్రసాధకుడు గ్రహించగలుగుతాడు. ప్రతి మంత్రానికీ ఒక ఛందస్సు ఉంటుంది. మంత్రం యొక్క శక్తిని సాధకునికి అందజేయు బీజాక్షరమే ‘శక్తి.’ బీజము అనగా దేనినుండి చైతన్య ప్రసారం జరుగుతున్నదో ఆ బీజాక్షరానికి ‘బీజమని’ పేరు. ఇక మంత్రగత చైతన్యాన్ని కట్టివేసే బీజాక్షరానికి ‘కీలకమని’ పేరు. ఇది మంత్రమునకు తాళము వంటిది. ఆ కీలక బీజోచ్ఛారణయే తాళంచెవి వంటిది. ఇక వినియోగమనగా జపమునగాని, హోమమున గాని, పారాయణమున గాని దేనియందు మంత్రగత చైతన్యము వినియోగింపబడుతున్నదో తెలుపుట ‘వినియోగము.’



శబ్ద ప్రకంపనలు

ప్రతి మంత్రగత శక్తిని ఆరు భాగాలుగా చేసి వానితో హృదయాదులయందు న్యాసము (అనగా ఉంచుట అని అర్థం) చేయుటయే అంగన్యాసము. చేతుల యందలి న్యాసమే కరన్యాసము. ‘ధ్యానము’ అనగా ప్రతి మంత్రమునకు ఒక ధ్యాన శ్లోకం ఉంటుంది. ఆ మంత్ర దేవతను ధ్యాన శ్లోకానుగుణంగా నిరంతరం భావన చేయటమే ధ్యానము. ఇచట దేవత యొక్క స్థూలరూపము మంత్ర ధ్యాన శ్లోకానుగతమని, సూక్ష్మరూపము మంత్రానుగుణమని, కారణ రూపము (సూక్ష్మతయు) మూల తేజోభూతమైన కుండలినీ శక్తియని గ్రహించాలి.

ప్రతి మంత్రోచ్ఛరణా గురుముఖంగా గురువు ద్వారా గ్రహించాలి. అప్పుడే మంత్రసిద్ధి కలుగుతుంది.

భారతీయ వైదిక జీవనంలో ఎన్నో మంత్రాలు నిక్షిప్తంగావింపబడి ఉన్నాయి. ఈ జప, తప, మంత్ర విధానాలు హైందవుల నుంచీ జైనులకు, బౌద్ధులకు, విదేశీయులకు సూఫీ సాధువులకు చివరకు నేటి క్రిష్టియన్లకు చేరివారు ఈ మంత్ర, తంత్ర విధానాలను అవలంబిస్తూ దీనిపై ఆసక్తి కనబరుస్తున్నారు.

\*\*\*

## 94. కామసూత్రాలు

### Science of Sex

**కామసూత్ర** - శృంగార శాస్త్రం. భారతీయ విజ్ఞానం చూడని అంచులు లేవని తెలియచేసే చక్కని పుస్తకం.

మానవ జీవితానికి పరిపూర్ణతనందించే శృంగార జీవితాన్ని రసవంతం చేసి దానినో శాస్త్రంగా ఒక ప్రణాళిక, విధానం రూపొందించిన మహర్షి వాత్సాయనుడు.

కామసూత్రమనే ఈ శృంగార గ్రంథం. క్రీ. పూ. 3వ శతాబ్దంలో రచింపబడింది.

మహాదేవుని భక్తుడైన 'నంది' వేయి అధ్యాయాలుగా మొదట కామసూత్ర రచించాడు. ఆ తరువాత ఎందరో దీనికి మార్పులు చేర్పులు చేసినా చివరికి వాత్సాయనుడు దీనిని 7 భాగాలుగా, 36 అధ్యాయాలతో సంపుటికరించాడు.

ప్రేమ, శృంగారం మాత్రమే కాదు కామసూత్రంలో ఆనాటి ప్రాచీన భారత సాంఘిక జీవన విధానం చాలా సహజంగా వర్ణించబడింది.

తరువాతి కాలంలో దామోదర గుప్త కామశాస్త్రం (8వ శతాబ్దం), యశోధర జయమంగళ కామసూత్రం (11వ శతాబ్దం) కుచుముర కుచోపనిషత్తు (10వ శతాబ్దం), కాళిదాసు మొదలు జయదేవుని వరకూ ఎందరో కవులు - గాయకులు ఈ శాస్త్ర విషయాలను తమ రచనలలో ఉపయోగించుకున్నారు.

ఈ పుస్తకం “ధర్మ, అర్థ, కామాలకు వందనం” అంటూ ప్రారంభం అవుతుంది. మానవ జీవిత పరిపూర్ణత కోసం మనిషి ఆచరించవలసిన ధర్మ అర్థ కామములే మోక్ష మార్గాలు. వానిని చక్కగా అనుష్ఠించుట. మానవుని విధి అని తెలియజేస్తూ ఉంది.

ఈ పుస్తకంలో -

1. సాధారణ
2. సంప్రయోగిక
3. కన్య సంక్రయక్తక
4. భౌమ్యాధికారిక

5. పరాధిక

6. కైశిక

7. జెపమిషధిక

అనే విభాగాలుగా విభజింపబడి ఉంది - బహుశా ఇది ప్రపంచంలోనే తొలి “సెక్స్” గ్రంథం కావచ్చు. ఇందులోని గొప్పతనం ఏమిటంటే - అన్ని వందల సంవత్సరాలకు పూర్వమే సర్వసామాన్యమైన “శృంగారాన్ని” ఆధారంగా చేసుకొని ఒక గ్రంథం రాయటం. ఇంత శాస్త్రీయంగా ఆలోచించగలిగే, శాస్త్ర నిర్మాణం చేయగలిగే విజ్ఞాన దీప్తి - ఆనాటి భారతీయ విజ్ఞులు / ఋషులు కలిగి ఉండటం. పుస్తకాలలోనే కాదు అప్పటి దేవాలయాల మీద నుంచి ఖజరహో వరకూ ఈ శృంగార శాస్త్రం మనకు సాక్షాత్కరిస్తుంది.

\* \* \*



# 95. సాముద్రిక శాస్త్రం

## Science of Body Language

'Face is the Index of Mind'. ముఖవర్చస్సు మన మనస్సు మీద ఆధారపడి ఉంది. ఈ మాటని మనం పదే పదే వాడుతూ ఉంటాం. ముఖంలోని భావాలను అనుసరించి ఒక వ్యక్తి ఉల్లాసంగా ఉన్నాడు. లేక దుఃఖభరితంగా ఉన్నాడు అని మనకు మనమే ఒక నిర్ణయానికి వచ్చి, ఆ వ్యక్తిని మనం కుశల ప్రశ్నలడుగుతాం. ఇది ప్రతి ఒక్కరికీ ఎదురయ్యే అనుభవం. కొందరు వైద్యులు శరీరాంగాలను పరీక్షించి రోగ నిర్ధారణ చేస్తూ ఉంటారు. మరికొందరు ముఖవర్చస్సును చూసి వారి భవిష్యత్తును తెలియజేస్తారు. ఇలా ఎన్నో రకాలుగా మానవ శరీర లక్షణాలను అనుసరించి ... మనోభావాలు, భవిష్యత్తు, వ్యక్తిత్వం. రోగ నిర్ణయం చేసే శాస్త్రం భారతీయులకు అనాదిగా తెలుసు. ఆ శాస్త్రమే సాముద్రిక శాస్త్రం.

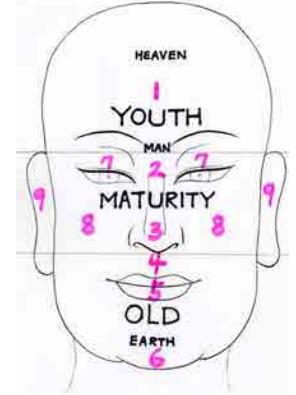
సముద్రునిచే చెప్పబడింది సాముద్రిక శాస్త్రం. అందుకే ఈ శాస్త్రానికి సాముద్రిక శాస్త్రమని పేరు వచ్చింది. శ్రీ మహావిష్ణువు ఆదిశేషునిపై శయనించినప్పుడు శ్రీహరి శరీరం మీదున్న శుభముద్రలను, సముద్రుడు దర్శించి లోకానికి అందించాడు. తదుపరి కాలంలో నారద, మాండవ్య, వరాహ, కార్తికేయాదులను ఋషులచే ఇది విస్తరింపబడింది. నేడు మనకి ఈ శాస్త్రం పూర్తిగా లభించుట లేదు. పురాణాలలో, రామాయణ భారత ఇతిహాసాలలో ఈ సాముద్రిక శాస్త్ర ప్రమాణంగా వర్ణనలు మనకు కనిపిస్తుంది.

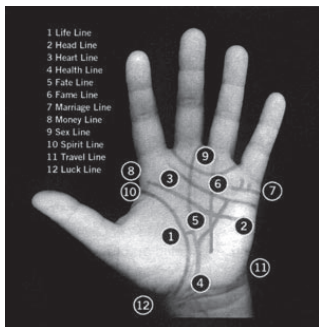
రామాయణంలో రాముని సలక్షణాలను చాలా విపులంగా వాల్మీకి మహాకవి వర్ణించాడు.

హనుమంతుడు తొలిసారిగా అశోకవనంలో సీతను కలిసినప్పుడు, తాను రాముని దూత అని సీతను నమ్మించుటకు, సీత అడిగిన ప్రశ్నలకు హనుమంతుడు రాముని శరీర లక్షణాలను వివరిస్తాడు. సుందర కాండ - 35వ సర్గ|| శ్లోకములు 15 నుంచి 20 వరకు, శ్రీరాముని నఖశిఖ పర్యంత వర్ణన ఉన్నది. ఇందులో వాల్మీకి మహర్షి ఆంతర్యం ఏమనగా! - సాముద్రిక శాస్త్రపరంగా, శ్రీ మహావిష్ణువుకు ఏవీ శరీర లక్షణాలు కలవో, సరిగ్గా శ్రీరామునికి అవే శరీర లక్షణాలు ఉన్నవి అని పరోక్షంగా మనకు తెలియ జెప్పడమే!

ఆధునిక కాలంలో ఈ సాముద్రిక శాస్త్రం మీద ఎన్నో పుస్తకాలు రచించబడినాయి. వానిలో ప్రఖ్యాతమైనవి.

గోపేష్ కుమార్ ఆహుజా, ఆర్.జి.రావు రచించినటువంటివి. ఈ శాస్త్రాన్ని చైనాలో 'Siang - Mein' అంటారు. హస్త సాముద్రిక శాస్త్రం కూడా, ఈ శాస్త్రము నందలి ఒక భాగం మాత్రమే.





సాముద్రిక శాస్త్ర పరిశోధనలు పలు రకాలు. వాటిలో ఒక పద్ధతి మానవ ముఖమును జంతు రూపము లతో పోల్చి వ్యక్తిత్వ లక్షణాలను నిర్ధారించుట. రెండవది: మనిషి వర్చస్సును బట్టి, అతని చుట్టూ ఉన్న శక్తి పుంజాలను తెలుపుట. (Energy fields) వీటిని ఆధునిక శాస్త్ర పరికరాలతో కూడా గుర్తించి పొందిన ఫలితాలు సాముద్రిక శాస్త్రంలో చూపిన ఫలితాలతో సరిపోయాయి. మూడవ పద్ధతి: మానవ రూపాన్ని బట్టి అతని జన్మకుండలిని రూపొందిస్తారు. ఈ విషయాలు జ్యోతిష్య శాస్త్ర గ్రంథాలలో మనకు లభిస్తాయి. శరీర అవయవం ఒక్కొక్కటి ఒక్కొక్క గ్రహరాశితో పోల్చబడింది. ఉదాహరణకు జన్మకుండలినిలోని రెండవ ఇల్లు ముఖాన్ని తెలుపుతుంది. మూడవ ఇల్లు, భుజాలను తెలుపుతుంది. నాలుగవ ఇల్లు ఛాతీని/ తల్లిని తెలుపుతుంది. అలాగే ఒక వ్యక్తి పొట్టిగా ఉన్నచో అతనిపై బుధగ్రహ ప్రభావం అధికంగా ఉంటుంది. ఒక వ్యక్తి నల్లగా పొడుగ్గా ఉన్నచో అతనిపై శనిగ్రహ ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఒక వ్యక్తి ఉన్నచో అతనిపై శుక్రగ్రహ ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. బలిష్ఠమైన శరీరం గల వ్యక్తి మీద కుజగ్రహ ప్రభావం అధికంగా ఉంటుంది. లావుగా, పొడవుగా ఉన్న వ్యక్తిపై గురుగ్రహ ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది.

శక్తివంతమైన, ఆకర్షణీయమైన నేత్రాలు గల వ్యక్తికి రవిగ్రహ ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. నాయకత్వపు లక్షణాలు కలిగి ఉంటాడు. కుడి కన్ను తండ్రిని, ఎడమ కన్ను తల్లిని, ముక్కు సోదరులను సూచిస్తాయి.

ఇలా ఎన్నో రకాలుగా శరీర అవయవాలను పరిశీలించి మనిషి యొక్క జన్మకుండలిని, వానిలోని గ్రహ స్థితిని పోల్చుకుని, భవిష్యత్తును నిర్ణయిస్తారు. ఇంతేకాకుండా సాముద్రిక శాస్త్రంలో రాజలక్షణాల గురించి చర్చ ఉన్నది. ప్రసిద్ధ ఆయుర్వేద గ్రంథాలైన చరక, సుశ్రుత సంహితలలో శరీర లక్షణాలను బట్టి, రోగాలను నిర్ధారించే పద్ధతులు తెలుపబడి ఉన్నాయి. ఇంకా సూక్ష్మంగా చెప్పాలంటే 'నాడి' చూసి ఎన్నో రోగాలు గుర్తించే వారు ప్రాచీన భారతీయులు.

### హస్తసాముద్రికం

హస్త సాముద్రికశాస్త్రం, సాముద్రిక శాస్త్రంలోని ఒక భాగం. కానీ నేడు 'Hand Reading' or 'Palmistry' అనే ప్రత్యేక శాస్త్రంగా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ప్రసిద్ధి చెందింది.

చేతిలోని 'రేఖ'లను బట్టి, మనిషి భవిష్యత్తు, మనిషి వ్యక్తిత్వం నిర్ణయించటం ఒక గొప్ప కళగా భావించి, దానిని ప్రపంచ వ్యాప్తంగా అధ్యయనం చేస్తున్నారు. ఆధునికంగా దీనిని 'మానసిక వైద్యులు' రోగి వ్యక్తిత్వాన్ని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగిస్తున్నారు. నేడు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా వినియోగించే 'వేలిముద్రలు' సాముద్రిక శాస్త్ర అంతర్భాగమే. పోలీసుల నేరపరిశోధన మొదలు 'వ్యక్తి గుర్తింపు' వరకు దీనిని వాడుతున్నారు. ఇది భారతదేశంలో ఆవిర్భవించిన శాస్త్రమే అయినా, మనకు ఇందులో ప్రామాణిక గ్రంథాలు ఎక్కువగా కనిపించవు. ఇది కొన్ని భారతీయ కుటుంబాలలో పరంపరగా కొనసాగుతూ వస్తూ ఉండటం వల్ల వేరు వేరు సాంప్రదాయాలు, వేరు వేరు చోట్ల అవలంబిస్తున్నారు. కోయజాతివారు ఈ శాస్త్రాన్ని 'వృత్తి'గా స్వీకరించి జీవిస్తున్నారు.

పాశ్చాత్యులు దీనిని ఒక అపురూప శాస్త్రంగా మలచి, దానిని విశ్వవ్యాపితం చేశారు. చైనీయులు కూడా హస్తసాముద్రికాన్ని ఎంతో ఆదరిస్తారు.

హస్త సాముద్రికానికి, జ్యోతిష్యానికి, అనుసంధానం చేసి 'అస్ట్రో పామిస్ట్రీ' అనే కొత్త శాఖ కూడా జనించింది. అలాగే ఆరోగ్యానికి, హస్త సాముద్రికానికి సంబంధం తెలిపే శాఖ 'హెల్త్ పామిస్ట్రీ.'

భారతీయ హస్త సాముద్రికంలో చేతియొక్క రకాలు, వేళ్లలోని చక్రాలు, పిడికిలి, చేతిరంగు, చేతిలోని వివిధ రేఖలు ఆధారంగా భవిష్యత్తును, ఆరోగ్యాన్ని, వ్యక్తిత్వాన్ని నిర్ణయిస్తారు. ఇంకా వ్యక్తి యొక్క కుటుంబం, వివాహం, పిల్లలు, భవిష్యత్తు వంటి ఎన్నో అంశాలను హస్తరేఖల ఆధారంగా గణిస్తారు.

దురదృష్టం ఏమిటంటే సరైన శాస్త్రీయ అవగాహన లేని హస్త సాముద్రకుల వలన ఈ శాస్త్రం ఒక మూఢ నమ్మకంగా కొందరు విమర్శిస్తున్నారు.

ఈ శాస్త్రాన్ని శాస్త్రబద్ధంగా, శాస్త్రీయంగా పరిశీలిస్తే ఎంతో విలువైన విజ్ఞానం మనకు లభిస్తుంది.

\*\*\*



## 96. జ్యోతిష శాస్త్రం

Jyothish - The Science that Correlates Planetary  
Influence on Human Behavior

### జ్యోతిషశాస్త్రం

జ్యోతిష్యం వేదాంగాలలో ఒకటి. వేద పురుషునికి కన్ను వంటిది. అంటే వేదాలను అధ్యయనం చేసే టప్పుడు వేదాంగమైన 'జ్యోతిష్యం'లో ప్రావీణ్యం ఉండాలి. వేదకర్మలు నిర్వహించడానికి 'కాలం' చాలా ముఖ్యమైనది. కాలానుగుణంగా యజ్ఞయాగాదులు నిర్వహించటం కోసం జ్యోతిష్య శాస్త్రం ఆవిర్భవించింది.

'జ్యోతి' అంటే వెలుగు. జ్యోతిష్యశాస్త్రమంటే వెలుగును తెలిపే శాస్త్రం. కానీ ఈ శాస్త్ర విజ్ఞానమంతా నేడు 'భవిష్యత్తుని' తెలుసుకునే విద్యగా ప్రఖ్యాతి గాంచింది. జ్యోతిష్యశాస్త్రం ఒక అపురూపమైన విజ్ఞానం. అది నమ్మకం కాదు. భవిష్యత్తుని తెలుపడం అందులో ఒక చిన్న భాగం మాత్రమే. ఆధునిక విజ్ఞానం గ్రహాల మధ్య ఉండే దూరాన్ని 'Light Years'లో లెక్కిస్తుంది. 'Light year' అంటే ఒక సంవత్సరంలో కాంతి ప్రయాణించే దూరం. ఒక నక్షత్రం మనకు కనిపిస్తూ ఉంది అంటే దానినుంచి మనకు ప్రసారమయ్యే కాంతి కనబడటానికి కొన్ని వేల/ వందల కాంతి సంవత్సరాల కాలం పడుతుంది. అట్లాగే మన ప్రాచీన భారతీయులు కూడా సూర్యకాంతి ఆధారం చేసుకుని కాలగణన చేసి గ్రహగతులను నిర్ణయించారు. అలాగే, శుభ, అశుభ కాలాలను, ప్రకృతి వైపరీత్యాలను, గ్రహగతులతో అనుసంధానం చేసి మానవ జీవితాలపై అన్ని గ్రహాల ప్రభావాన్ని కనుగొన్నారు. అదే నేడు 'జ్యోతిష్యశాస్త్రం'గా ప్రసిద్ధి గాంచింది.

వరాహ మిహురుడు తన జ్యోతిష్యశాస్త్ర గ్రంథమైన 'బృహత్ జాతక'లో మొదటి శ్లోకంలో 'జ్యోతిష్యశాస్త్రం, సంసారమనే సముద్ర యానాన్ని దాటేందుకు 'దిక్కుచి' వంటిది అని అంటాడు. దీనిని బట్టి జ్యోతిష్యశాస్త్రం కాలాన్ని తెలియజేసే మార్గదర్శి మాత్రమే అని మనకు అర్థమవుతున్నది.

జ్యోతిష్యశాస్త్రం ప్రకారం 9 గ్రహాలు, 27 నక్షత్రాలు, 12 రాసులలో సంచరిస్తున్నప్పుడు మనిషిపై వాటి యొక్క ప్రభావాన్ని వివిధ కోణాల నుండి దర్శింపచేస్తుంది. మనిషి పుట్టిన స్థలాన్ని, కాలాన్ని అనుసరించి 'జన్మకుండలి' రచిస్తారు. ఆ జన్మ సమయంలో ఉండే గ్రహాల స్థితిగతుల ఆధారంగా మనిషి యొక్క జాతకాన్ని సూచిస్తారు.

ఈ విజ్ఞానం అంతా కూడా ఎన్నో జ్యోతిష్య గ్రంథాలలో పొందుపరచబడి ఉంది. ఇది ఒక మహాసముద్రం వంటిది. ఇందులో ప్రసిద్ధి గాంచినవి.

1. పరాశరుని - 'హోరశాస్త్రం!'
2. వరాహమిహరుని - 'బృహత్ జాతక'.
3. కల్యాణ శర్మ - 'సారావళి'.
4. జైమినీ మహర్షి - 'జైమినీ సిద్ధాంతం.'
5. మంత్రేశ్వరుడు - 'జలదీపిక'.
6. భృగుమహర్షి - 'భృగు సంహిత'.

భారతీయ జ్యోతిష్య విజ్ఞానం ప్రతి శాస్త్రంతోనూ అనుసంధానింపబడి ఉంది. ఆయుర్వేదంలో కూడా 'రోగి' జన్మకుండలిని అనుసరించి వైద్యంచేసే విధానం ఉంది. గృహ నిర్మాణం, వ్యవసాయం, ప్రయాణం, యుద్ధాలు వివాహాది సంస్కారాలలో, చివరకు దైనందిన కార్యక్రమాలలో తిథి, నక్షత్రం చూడకుండా పనులు ప్రారంభించనంతగా ఈ శాస్త్రం భారత జనజీవనంలో మమేకమైనది.

జ్యోతిష్యశాస్త్రం ఒట్టి బూటకమని, అది మనుషులను మోసం చేసే ప్రక్రియ అనీ, ఇది శాస్త్రం కాదని, కేవలం ఒక మూఢ నమ్మకమనీ, ఎందరో విమర్శకులు చెబుతున్నా ప్రపంచ వ్యాప్తంగా జ్యోతిష్యశాస్త్రం ప్రాముఖ్యత తగ్గటం లేదు. ఆధునిక వైద్య శాస్త్రం కూడా అన్ని రోగాలకు నివారణ ఇవ్వదు. ఒక వైద్యుడు రోగం నయం చేసినట్లు మరో వైద్యుడు నయం చేయలేడు. ఒక వైద్య విధానం చెప్పిన దానిని మరో వైద్య విధానం వ్యతిరేకిస్తుంది. అయినా! వైద్యాన్ని విజ్ఞానం అంటాము కానీ, నమ్మకం అనం.

అలాగే జ్యోతిష్యం విజ్ఞానమా? నమ్మకమా? అన్నది వాళ్ళ విచక్షణకే వదలివేద్దాం. దీనిని ఉపయోగించు కుని ముందుకు పోయే వారిని ఎవరూ నిరోధించలేరు.

## 'నాడీ జ్యోతిష్యం'

మన యొక్క భూత భవిష్యత్ వర్తమానాలను తెలియజేసే తాళపత్ర గ్రంథాలు భారతదేశంలో కొన్ని కుటుంబాల వద్ద ఉన్నాయి. ఆ కుటుంబాలు వాటిని పరంపరగా, చాలా జాగ్రత్తగా కాపాడుకుంటూ వస్తున్నాయి. 'శివపార్వతుల' సంభాషణగా, సిద్ధులందించిన ఈ విజ్ఞాన నిధిని 'నాడీ జ్యోతిష్యం' అంటారు.





దక్షిణ భారతదేశంలో తమిళనాడులోని 'చిదంబరం' పట్టణానికి దగ్గర గల 'వైదీశ్వరన్ కోయిల్' అనే గ్రామంలో కొన్ని కుటుంబాల వద్ద ఈ తాళపత్రాలు ఉన్నాయి. ఈ తాళపత్రాలనే నాడీ పత్రాలు అంటారు. ఇప్పుడు మనకు లభిస్తున్న తాళపత్రాలు కొన్ని మాత్రమే. కనుక అందరి వృత్తాంతాలు ఈ నాడీ పత్రాలలో ఉండవు. కొన్ని తాళపత్ర గ్రంథాలను ఆనాటి తంజావూరు మహారాజు 'షర్ఫోజి-2' (Serfoji-2) 'సరస్వతీ మహల్' గ్రంథాలయంలో ఉంచగా, వాటిని బ్రిటిష్ వారు స్వాధీన పరచుకొన్నట్లు చెబుతారు. బ్రిటిషు వారి నుంచి వాటిని సంపాదించి కొందరు విదేశీయులు వీనితో వ్యాపారం చేస్తున్నారు.

ఈ 'నాడీ జ్యోస్య' విధానం



జ్యోతిష్ కుండలి

మొదట వ్యక్తి తన చేతి బొటన వేలిముద్ర ఇవ్వాలి. దీని ఆధారంగా నిపుణులు తాళపత్ర గ్రంథాలను పరిశీలించి ఆ వ్యక్తి వివరాలను తెలియజేస్తారు, అవి సరిపోలితే తదుపరి పరిశీలన ప్రారంభిస్తారు. ఇలా నూరుమందిలో ఏ ఇద్దరికో, ముగ్గురికో సరైన వివరాలు లభిస్తాయి. ఆ లభించిన వారికి తండ్రి పేరు, తల్లి పేరుతో సహా, పుత్రుల, భార్య పేరు తెలియజేయటం కూడా అబ్బురపరిచే విషయం. ఇందులో కూడా నేడు కొందరు నకిలీ నాడిజ్యోస్యులు ప్రవేశించి శాస్త్రాన్ని వ్యాపారపరంగా వాడుకుంటున్నారు.

ఏది ఏమైనప్పటికీ, ఈ ప్రక్రియను కనుగొన్న సిద్ధులను, పరంపరగా దీనిని కాపాడుకుంటున్న కుటుంబాలను మనం అభినందించాలి. మన కృతజ్ఞతలు తెలియజేయాలి.

\*\*\*

# కళాప్రతిభ

## Artistic Excellence



మధుర మీనాక్షి దేవాలయంలోని కళాసదస్సు



అజంత

## 97. శిల్ప - చిత్రకళా వైభవం

Arts of Bringing Stones to Life & Eternal Paintings

**భా**రతదేశంలోని బృహత్ నిర్మాణాలన్నీ కేవలం భౌతిక సుఖాల కోసం, వ్యక్తిగత అవసరాల కోసం మాత్రమే నిర్మించినవి కావు. వాటి వెనుక పవిత్రమైన ఒక దివ్యతత్వం ఇమిడి ఉంది.

శిల్పి ఒక శిల్పం చెక్కడానికి ఎంతో తపన పడతాడు. హృదయ వేదనను అనుభవిస్తాడు. తయారు కాబోయే పూర్తి చిత్రం తన మనోఫలకం మీద, ఊహా శక్తితో చిత్రించుకుంటాడు. అనువైన రాయి కోసం వెదుకుతాడు. నిరంతరమైన పరిశ్రమ, దీక్ష, సునిశితమైన కళా నైపుణ్యాన్ని రంగరించి మామూలు రాయిని, అద్భుత శిల్పసౌందర్యంగా నిలుపుతాడు.

మహాబలిపురంలోని రాతి రథాలు విశిష్టమైనవి. ఆనాటి శిల్పి చతురతకు చక్కని నిదర్శనాలు. ఇక బృహదీశ్వరాలయం. చోళుల దక్షతకు రూపం. 216 అడుగుల ఎత్తైన గోపురం మీద దాదాపు 81 టన్నుల ఏకశిలా శిఖరం నిర్మించిన ఆనాటి శిల్పుల చతురత, నిపుణత అత్యుత్తమైనవి.

ప్రపంచంలో ఎత్తైన ఈ దేవాలయంలోని మరో ప్రత్యేకత ఏమంటే, ఈ దేవాలయం గోపురపు నీడ, (సంవత్సరంలో ఏ రోజైనా సరే) నేల మీద పడదు. అతి పెద్దదయిన ఏకశిలా నందీశ్వరుడు కూడా ఇక్కడే ఉన్నాడు.

ఇక మధురై మీనాక్షి దేవాలయం “శిల్పకళ”కు నిలయం. అద్భుతమైన శిల్పాలు, రాతి స్తంభాలు, వరండాలు, కోనేర్లలతో ఉన్న దేవాలయం నిర్మాణం గొప్పది. ఇక్కడి దక్షిణ గోపురం 61 మీటర్ల ఎత్తైనది. ఈ దేవాలయంలో సప్తస్వరాలు పలికించే రాతిస్తంభాల శిల్పాలు ఉన్నాయి.

లేపాక్షిలోని దేవాలయం కూడా గొప్ప శిల్పకళకు, చిత్రాలకు పేరెన్నికగన్నది. విజయనగర రాజుల కాలనాటి శిల్పశైలి కనులకు విందుచేస్తుంది. హంపీ క్షేత్రంలోని శిథిలాలు, మహోన్నత శిల్పకళా వైభవాలు.

రామేశ్వరంలోని దేవాలయ మండపం ప్రపంచంలోనే అతి పొడవైనది. ఇందులో 1212 రాతి స్తంభాలున్నాయి. అలాగే, కంచి, తిరుపతి వంటి దక్షిణ భారతదేశ దేవాలయాలు శిల్పకళా నిలయాలు. శ్రీకాళహస్తి దేవాలయంలోని పొడవైన రాతి స్తంభాల వరండా సుందర శిల్పాలతో నిండి ఉంటుంది.



హంపిలోని రాతి రథం



ఎల్లోరా శిల్పాలు





అజంతా గుహలోని చిత్రం

- ★ అజంతా - ఎల్లోర, ఎలిఫెంటా గుహలలోని శిల్పాలు, రంగురంగుల చిత్రాలు ఈనాటికీ నిలిచి ఉన్నాయి.
- ★ కర్నాటకలోని శ్రావణ బెళగోళలోని అతి ఎత్తైన జైనశిల్పం “గోమతేశ్వరుడు” 10వ శతాబ్దానికి చెందిన శిల్పం.
- ★ బేలూరులోని చెన్నకేశవ దేవాలయం అపురూప శిల్ప కళకు ప్రసిద్ధి. దీనిని “హొయెసిల” శిల్పకళ అంటారు. ఇది 11వ శతాబ్దానికి చెందింది. ఇక్కడి స్త్రీ శిల్పాలు, తదితర కావ్యకన్యకల రూపాలు ఎంతో సున్నితంగా ఉండి ఇవి రాతిలో చెక్కినవా అని ఆశ్చర్యం కలిగిస్తాయి. ఇక్కడి నరసింహస్వామి శిల్పం శిల్పుల నైపుణ్యంతో జీవం పోసుకుని, సజీవ నరసింహమూర్తిగ మనలను భ్రమింపజేస్తుంది.



ఖజురహో దేవాలయం

కోణార్క్‌లోని సూర్యదేవాలయం 12వ శతాబ్దానికి చెందినది. నట-మందిరం, భోగ మందిరం, చక్కని సభామందిరం కలిగి ఉంది. అందమైన బొమ్మలతో నిండి ఉంటుంది. గుడి బయటి గోడలు ఎంతో సునిశితమైన శిల్పకళకు నిలయాలు. చక్కని చిత్రాలు డిజైన్‌లు జంతువుల బొమ్మలతో సందర్భకులను ఆనందింపజేస్తుంది. ఈ దేవాలయంలోని రాతి చక్రం యొక్క శిల్పం చాలా ప్రసిద్ధి చెందింది.



రవివర్మ చిత్రం

బుద్ధ గయలో గల 12వ శతాబ్దానికి చెందిన బౌద్ధ దేవాలయం కూడా మధ్య యుగం నాటి శిల్పకళకు ఆలవాలము. ఈ దేవాలయం బౌద్ధుల మహాయానము కాలం నాటి శిల్పకళకు నిలయం. ఈ దేవాలయం లోని శిల్పాల తోరణాలు, బుద్ధ ప్రతిమ, అశోక స్తూపం చక్కనైనవి.

మధ్యప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని ఖజురహో దేవాలయం క్రీ. శ. 950-1050 మధ్య కాలంలో నిర్మించబడిన 85 దేవాలయాల సముదాయం. కాని అందులో 20 దేవాలయాలు మాత్రమే నేడు మనకు మిగిలినవి. ఈ శిల్పాలు గ్రానైట్ లేదా శాండ్‌స్టోన్‌తో మలచినవి. ఈ దేవాలయం విస్తృతమైన శృంగార శిల్పాల నిలయం. ఈ దేవాలయాలకు దక్షిణంగా 6 జైన దేవాలయాలు కూడా ఉన్నాయి. ఈ దేవాలయాలలో కూడా చక్కని శృంగార శిల్పాలు కలవు.



భారతీయ శిల్ప కళానైపుణ్యం ఆనాటి శిల్పులు, నిర్మాణ రంగంలోని పని వారల నిపుణతకు నిదర్శనం. దేవాలయాలు ఆనాటి చరిత్ర, జన జీవన విధానాలకు ప్రతి బింబాలు. నగర నిర్మాణం, దేవాలయాలు, ప్రయోగశాలలు, స్మృతి చిహ్నాలు వంటి నిర్మాణాలు ప్రాచీన భారతీయ శిల్ప కళా ప్రాభవాలు. కాని ఒక్క విషయం, ఆనాటి వారు ఈ సంపద నిర్మాణంలో క్రేన్లు, బుల్డోజర్లు, జె.సి.బి.లు, సిమెంటు, ఇనుము, ఉపయోగించలేదు సరికదా! ఇది నేడు మనకున్న విద్యుత్తు సౌకర్యం కూడా లేని కాలంలో కేవలం, మానవ మేధస్సు, యుక్తి, శక్తి సామర్థ్యాలతో నిర్మించిన కళానిలయాలు.

**చిత్రకళలు** - భారతీయ చిత్రకళానైపుణ్యం ఎంతో ప్రాచీనమైనవి. చాలా విశిష్టమైనది. అనేక దేవాలయాలు గోడలమీద ఎన్నో వర్ణచిత్రాలు నేటికీ ఆకర్షణీయంగా నిలిచి ఉన్నాయి. తంజావూరు, రాజస్థాన్, కలంకారి, లేపాక్షి, అజంతా ఎల్లోరా వంటివి, దక్కన్, మొగల్ వర్ణ చిత్రాలు వంటి విభాగాలు ఉన్నాయి.

**సమకాలీన చిత్రకళ:** ప్రపంచ ప్రఖ్యాత చిత్రకళా నిపుణులలో రాజారవి వర్మ, బాపు, అమృత శార్గిల్ మున్నగు వారు కొందరు ముఖ్యులు.

\* \* \*



ఎలిఫెంటా గుహలు



రవివర్మ చిత్రం



కోణార్కచక్రం



దక్షిణభారతంలో లోని గోపురం

# 98. నాట్యశాస్త్ర ప్రాభవం

Science of Indian Dance Theatre



ఆహార్యం

‘ఆంగికం భువనం యశ్య వాచికం సర్వ వాఙ్మయమ్  
అహార్యం చంద్ర - తారాది తం వందే సాత్వికం శివమ్॥”

- ‘అభినయ దర్పణం’ - నందికేశ్వరుడు

ఓ స్వాతిక స్వరూపుడైన శివా! నీ ఆంగికాభినయమే భువన గమనము! నీ పలుకులే సర్వవాఙ్మయం, చంద్ర - తారాదులునీ అలంకారాలు అటువంటి నీకు నా నమస్సుమాంజలి.

విశ్వచలనమే విశ్వేశ్వరుని నృత్య హేలగా దర్శించి, అణువుల కదలికలు మొదలుకొని, గ్రహగమనము వరకూ, చిన్నారుల చిందుల నుంచి, నెమలి నడకల వరకూ ఈ సృష్టి అంతా, ఒక లయబద్ధమైన నాట్య విన్యాసంగా గుర్తించారు మన భారతీయ ఋషులు. ఆ ఆంగిక, వాచిక, ఆహార్యాలకు ఒక రూపాన్నిచ్చి, సమగ్రమైన ‘నాట్యశాస్త్రం’గా మనకు అందించారు.

భారతీయ నాట్యశాస్త్రానికి మూలం భరతుని ‘నాట్యశాస్త్రం’. ఇది సామ వేదానికి ఉపవేదమైన గాంధర్వ వేదంగా గుర్తింపబడింది. దీని రచనా కాలం క్రీ. పూ. 5వ శతాబ్దంగా పేర్కొనబడినది. ఈ గ్రంథంలో 36 అధ్యాయాలు ఉన్నాయి. అభినయాన్ని ఆధారం చేసుకుని ‘నాట్యశాస్త్రాన్ని’ నాలుగు భాగాలుగా విభజించాడు భరతుడు. అవి సాత్వికాభినయం - సౌమ్యమైన భావప్రకటన. 2. ఆంగికాభినయం - మనోభావాలను శరీరాంగాల కదలిక ద్వారా వ్యక్తీకరించటం. 3. వాచికాభినయం - వాక్కు ద్వారా భావప్రకటన. 4. ఆహార్యం - వేషం ద్వారా భావవ్యక్తీకరణం.

నాట్యశాస్త్రం నాట్యానికే పరిమితం కాకుండా రంగస్థల నిర్మాణం, నిర్వహణ, నాటకం/ నృత్యం ప్రారంభం. ముగింపు, పాత్రలు, సాహిత్యం మొదలైన అన్ని విషయాలను కూలంకషంగా చర్చించింది.

భాషకు సంబంధించి చందో విధానం, కావ్యలక్షణం, భాషాలక్షణం, దశరూప విధానమనే నాటకంలోని రకాలు ఇందులో చర్చించబడ్డాయి. ఆహార్యాల గురించి, సంగీతం గురించి, అందులోని తాళాలు, రాగాలు మొదలైన వివరాలు ఉన్నాయి.

భరతుని నాట్యశాస్త్రంలో రంగస్థల నిర్మాణాల గురించి చర్చిస్తూ చక్కని శబ్ద ప్రక్రియలు 'Acoustics' గురించి చెప్పటం చాలా విశేషం.

అధ్యాయం-2, శ్లో: 85-87లో 'ఆడిటోరియం' అర్థ చంద్రాకారంలో నిర్మించాలని, సభాగృహంలో వాయు నియంత్రణ చేయటం వల్ల శబ్దం చక్కగా, అందరికీ వినబడే విధానం సూచించాడు.

'నాట్యశాస్త్రం' రచయితకీ, నటుడికీ ఇద్దరికీ సంబంధించింది. భారతీయ సంగీత, నాట్యశాస్త్రాలు నవరస భావ ప్రకటన మీద ఆధారపడినాయి. ఒక నటుడు తన ప్రేక్షకులను రంజింపచేయటానికి తొమ్మిది రకాలైన రసాభినయములు ప్రదర్శిస్తాడు. దీనితో ప్రేక్షకులలో కలిగే అనుభూతినే 'రసం' అన్నారు. ఈ నవరసాలు.

1. శృంగారము, 2. హాస్యం, 3. కరుణ, 4. రౌద్రము, 5. వీరము, 6. భయానకము, 7. భీబత్సము, 8. అద్భుతము, 9. శాంతము.

### భారతీయ శాస్త్రీయ నృత్యాలు

1. **భరతనాట్యం:** దక్షిణ భారతదేశపు నాట్య రూపంగా ప్రసిద్ధి గాంచింది. భరతముని నాట్యశాస్త్రం ఆధారంగా రూపొందింది. ఇందులో అలరింపు, వర్ణం, పదం, తిల్లాన వంటి అంశాలుంటాయి. ఇది దేవాలయాలలో ఎక్కువగా ప్రదర్శించే వారు. ప్రముఖ భరతనాట్య కళాకారులు రుక్మిణీ అరెండేల్, బాలసరస్వతి, యామినీ కృష్ణమూర్తి, మృణాలినీ సారాబాయి, పద్మా సుబ్రహ్మణ్యం, వైజయంతిమాల మొదలైన వారు.
2. **కూచిపూడి:** ఇది ఆంధ్రుల సంస్కృతిక వైభవానికి చిహ్నం. దీనిని సిద్ధేంద్రయోగి ప్రాచుర్యంలోకి తీసుకు వచ్చాడు. దీనిలో అభినయం, భావప్రకటనకు ప్రాధాన్యం ఇస్తారు. ఇది సంగీతపరమైన నాటక కళ. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని 'కూచిపూడి' గ్రామం నుండి ఆవిర్భవించింది. ఎక్కువగా పురుషులే దీనిని ప్రదర్శించేవారు. ఇప్పుడు స్త్రీలు కూడా ఈ నాట్య రీతిని ప్రదర్శిస్తున్నారు. వీరిలో ప్రముఖులు - వేదాంతం సత్యనారాయణ, వెంపటి చిన సత్యం, రాధా రాజారెడ్డి, శోభనాయుడు, యామినీ కృష్ణమూర్తి మొదలైన వారు.
3. **కథాకళి:** ఇది కేరళ రాష్ట్రానికి చెందిన నాట్యరూపం. ఇందులో నేత్ర చలనాలు - ఆహార్యం ప్రధానంగా నర్తిస్తారు. ఈ రంగంలో ప్రముఖులు గురుగోపిచంద్, చంపకులం పరమ పిళ్ళై, వళ్ళత్తోల్ నారాయణన్ మీనన్ మొదలైన వారు.







4. **మోహినీ ఆట్టం:** ఇది కేరళలో 16వ శతాబ్దంలో ప్రాచుర్యంలో ఉండేది. భరతనాట్యం, కూచిపూడి. మోహినీ ఆట్టం కూడా దేవదాసి సంప్రదాయం ద్వారా ప్రసిద్ధి గాంచాయి. స్వాతి తిరునాళ్ అనే రాజు దీనిని ఎంతగానో ప్రోత్సహించాడు. వలత్తోల్ కవి, కళ్యాణి అమ్మ ఈ నాట్యాన్ని ప్రాచుర్యంలోకి తీసుకు వచ్చారు.
5. **ఒడిస్సీ:** ఇది ఒరిస్సా రాష్ట్రానికి చెందినది. క్రీ. పూ. 2వ శతాబ్దం నుంచీ ఈ నాట్యరీతి ప్రాచుర్యంలో ఉంది. ఇది కూడా భరతుని నాట్యశాస్త్రం అధారంగా రూపొందినది. జగన్నాథుని ఆలయంలోని 'మహీరులు' అనే స్త్రీలు దీనిని ప్రదర్శించేవారు. సంయుక్త పాణిగ్రహీ, కొలుచరణ్ మహాపాత్ర, గురుపంకజ్ చరణదాస్ మొదలైన వారు దీనికి ఎంతో ప్రాముఖ్యత కలిగించారు.
6. **మణిపురి:** మణిపూర్ లో బాగా ప్రచారంలో ఉన్న నాట్య రూపం. 15వ శతాబ్దం నుంచి ఈ నాట్యరీతి ప్రదర్శింపబడుతూ ఉంది. ఇందులో ముఖ్యంగా 'రాధాకృష్ణులు' గోపికల 'కథాంశాలను ఇతివృత్తాలుగా ప్రదర్శిస్తారు. 'పంజ్' అనే డ్రమ్ములు మోస్తూ పురుషులే ప్రదర్శిస్తారు. 'ఝువేరి' సోదరీమణులు, సవితా మెహతా, నిర్మలా మెహతా, గురు బినుసిన్హా, సంఘజిత్ సింగ్ మొదలైన వారు ప్రముఖులు.
7. **కథక్:** ఉత్తరదేశంలో ప్రసిద్ధి గాంచిన శాస్త్రీయ నాట్యం. 'రాధాకృష్ణుల గాథ'లను ప్రదర్శించటం ద్వారా శృంగార రసాన్ని అందిస్తుంది. ఈ రంగంలో ట్రిజ్ మహరాజ్, సుందర్ ప్రసాద్, సితారాదేవి, బిందారిన్ మహరాజ్, కుముదిని గోపీకృష్ణ, దమయంతీ జోషి, భారతీయ గుప్త మొదలైన వారు ప్రసిద్ధులు.
8. **యక్షగానం:** కర్నాటక ప్రాంతంలో ప్రసిద్ధి గాంచింది 'యక్షగానం'. పురాణ గాథలను ఆధారం చేసుకుని రూపొందించిన నాట్యప్రక్రియ. దీనికి దాదాపు 5-6 వందల ఏళ్ళ చరిత్ర ఉంది. డా. శివరామ్ కారంత్ మొదలైన వారు దీనికి ప్రాణప్రతిష్ఠ చేశారు. వీనితో పాటు భారతదేశంలో ఇంకా ఎన్నో జానపద నృత్య రీతులు కలవు. వీని మీద కూడా భారతీయ నృత్య శాస్త్ర ప్రభావం ఉంది. మరో సుప్రసిద్ధ 'నాట్యశాస్త్రం' నందికేశ్వరుని 'అభినయ దర్పణం'. ఇది క్రీ. పూ. మొదటి శతాబ్దం నాటిది. దీనిలో 14 అధ్యాయాలు ఉన్నాయి. ఇందులో 'అంగికాభినయానికి' ప్రాముఖ్యత ఇస్తారు. ఇదికాక 'హస్తలక్షణ దీపిక', 'కోహల భారతం', 'ధతిలమ్', 'సంగీత రత్నాకరమ్' అనేవి ప్రముఖ నాట్యశాస్త్ర గ్రంథాలు.

\*\*\*

# 99. సంగీతములు

## Musical Melody of India

శ్లో॥ గీతం వాద్యంచ నృత్యంచ త్రయం సంగీత ముచ్యతే॥

గానం, వాద్యం, నృత్యం అను మూడింటి సమ్మేళనాన్నే మనం ‘సంగీత కళ’ అన్నాం. కేవలం గానం, నృత్యం విడివిడిగా ప్రదర్శించినా అది కూడా సంగీతమే.

‘శబ్దానికి క్రమత్వం కలిగించి ‘సుస్వరంగా’ మధురాలాపన చేయటమే గానము. వేదాలలో ‘సామవేదం’ గాన యోగ్యమైనది. ఈ సంగీతంతో భారతీయులు ప్రకృతిని పులకింపచేసే వారు. రోగాలను నయంచేసే వారు. జంతువులను వశపరచుకునే వారు. అటువంటి మహత్తరమైన ‘గాన కళకి’ భారతీయులు శాస్త్రీయత సమకూర్చారు. ఏ గానమైనా సప్తస్వర సమ్మిళితమే.

గానకళకు పునాది ‘సప్తస్వరములు.’ ఇవి ‘షడ్జమము, రిషభము, గాంధారము, మధ్యమము, పంచమము, దైవతము, నిషాదము. ఈ స్వరములు నెమలికూత షడ్జమముగాను, వృషభద్వని రిషభముగాను, మేక శబ్దము గాంధారముగాను, క్రౌంచ పక్షి ధ్వని మధ్యమముగాను, వసంత కాలంలో కూసే కోకిల కూత పంచమముగానూ, గుర్రపు ధ్వని దైవతముగాను, ఏనుగు ఘంకారం నిషాదముగా పుట్టినట్టు మన విశ్వాసం.

పై చెప్పిన ఏడు స్వరాలకు 12 స్వర స్థానాలు కలవు. మనలాగే పాశ్చాత్యులకు

కూడా 12 స్వరస్థానాలు ఉన్నాయి. అవి:

భారతీయ	యూరోపియన్
1. షడ్జమము	1. సి
2. రిషభము	2. డి (ఫ్లాట్)
(వికృతి స్వరము)	3. డి (షార్ప్)
3. గాంధారము	4. ఇ (ఫ్లాట్)
	5. ఇ (షార్ప్)
4. మధ్యమము	6. ఎఫ్ (ఫ్లాట్)
	7. ఎఫ్ (షార్ప్)
5. పంచమము	8. జి







భారతీయ సంగీత సామగ్రి

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 6. దైవతము  | 9. ఏ (ప్లాట్)   |
| 7. నిషాదము | 10. ఏ (ప్లాట్)  |
|            | 11. బి (ప్లాట్) |
|            | 12. బి (ప్లాట్) |

ఇవ్వజ్జి పాశ్చాత్య శాస్త్రీయ సంగీతానికి వునాది భారతీయ సంగీత శాస్త్రమే అని ఎందరో పరిశోధకుల భావన.

**రాగం:** రాగం, తాళం, పల్లవి (సాహిత్యం) అనే మూడు సమపాళ్ళలో ఉంటేనే అది గొప్ప గానం అవుతుంది. సప్తస్వరాల ఆరోహణ, అవరోహణలే రాగం. కొన్ని రాగాలను కొన్ని ప్రత్యేక రసములను పెంపొందించటానికి ఉపయోగిస్తారు. అవి కమాస్- శృంగార రసం, ముఖారి- కరుణరసం, సారంగ రాగం- వీరరసం. ఇలా ఉపయోగిస్తారు. రాగాలు రెండు రకాలు. జనక రాగాలు, జన్యరాగాలు, జనక రాగములనే మేళకర్త రాగాలు అంటారు. ఇవి 72 ఉన్నాయి. వీటి నుంచి జన్యరాగాలు ఏర్పడినవి.

**తాళం:** తాళం అనగా 'సంగీతాన్ని కొలిచే కొలబద్ధ.' గానంలో రాగం మాధుర్యాన్ని తెలిపితే తాళం దాని లయను తెలుపుతుంది. తాళములు ప్రాథమికంగా ఏడు రకాలు. ధృవ తాళము, మధ్యతాళము, రూపక తాళము, జంపె తాళము, త్రిపుట తాళము, ఆట తాళము, ఏకతాళము. తాళాల కొలతలు ఆరు. అవి లఘువు, ధృతము, అనుధృతము, గురువు, ప్లుతము, కాకపాదము. ఈ ఆరు అంశాలలో మొదటి మూడు లఘువు, ధృతము, అనుధృతము మాత్రమే పై ఏడు తాళములలో ఉపయోగిస్తున్నారు.

అక్షర కాలమనగా ఒక్క ప్రాస్వ అక్షరాన్ని పలుకు కాలము విలువ. ధృతము: రెండక్షరాల విలువ. అను ధృతము ఒక అక్షరము విలువ. ఇలా ఈ ఏడు తాళములనే వివిధ కూర్పులతో 108 రకాలుగా విభజించారు.

**పల్లవి:** గానంలో ప్రధానమైది సాహిత్యం. సాహిత్యం బాగుంటేనే ఆ గానము రక్తి కడుతుంది. సాహిత్యాన్ని రాగం, తాళంతో చక్కగా మేళవించినప్పుడు అది మంచి సంగీతమవుతుంది.

భారతీయ సంగీతం ఛందోబద్ధంగా నిర్మింపబడింది. సంగీత బద్ధమైన సాహిత్యం పలు రకాలుగా ఉంటుంది. అవి

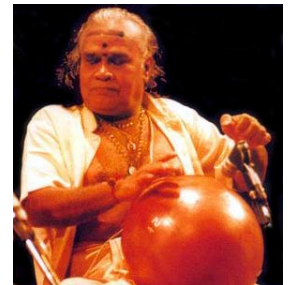
1. గీతం, 2. స్వరజతి, 3. వర్ణం, 4. కృతి, 5. పదం, 6. జావళి, 7. తిల్లాన కీర్తన మొదలైనవి.

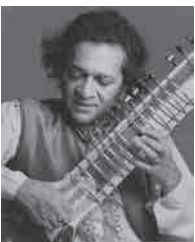
పింగళుడు రచించిన 'చంధశాస్త్రంలో' స్వర లిపి (Musical Notation) గురించి తెలుపబడి ఉంది. అనగా దాదాపు 2500 సంవత్సరాల పూర్వమే భారతదేశంలో సశాస్త్రీయమైన సంగీత కళ లిఖిత పూర్వకంగా లభించేది.

ప్రఖ్యాత సంగీత శాస్త్ర గ్రంథాలలో భరతుని 'నాట్యశాస్త్రం', మాతంగుని 'బృహద్దేశి', సారంగ దేవుని 'సంగీత రత్నాకరం'. ఎన్నో రాగాలు, తాళాలు, గమకాలు, సంగీత మాధ్యమ ప్రక్రియల గురించి వివరించ బడి ఉంది. ఇవన్నీ కూడా 7, 8 శతాబ్దాల కాలం నాటివి. భారతీయ సంగీతం శ్రీ. శ. 11-12 శతాబ్దంలో ఉత్తరదేశంలో హిందుస్తాన్ సంగీతంగా, దక్షిణ దేశంలో కర్నాటక సంగీతంగా విడిపోయింది. హిందుస్తానీ సంగీతానికి ఎక్కువగా 'పర్షియన్' దేశపు సంగీత ఛాయలు కలవు. మొఘలాయిల ప్రోత్సాహంతో అభివృద్ధి చెందింది.

**కర్నాటక సంగీతంలో ప్రసిద్ధ కళాకారులు:** 1. పురందరదాసు (1484- 1564), 2. త్యాగరాజు (1767- 1847). 3. ముత్తుస్వామి దీక్షితులు (1776-1835). 4. శ్యామశాస్త్రి (1762-1827). 5. జయదేవుడు (1098-1153). 6. స్వాతి తిరునాళ్ (1813-1843), 7. నారాయణస్వామి (17వ శతాబ్దం, కృష్ణ లీలాతరంగిణి). 8. క్షేత్రయ్య (17వ శతాబ్దం). 9. భద్రాచల రామదాసు (16వ శతాబ్దం). 10. అన్న మయ్య (1408-1503). 11. ఎం.ఎస్.సుబ్బలక్ష్మి. 12. ఎం.ఎల్.వసంత కుమారి, 13. ఎం.డి.రామ నాథం. 14. బాలమురళీకృష్ణ, 15. నూకల చిన సత్యనారాయణ. 16. చెంబై వైద్యనాథ భాగవతార్. 17. కార్తెకుడి రామానుజ అయ్యంగారు మొదలైన వారు సుప్రసిద్ధులు.

హిందుస్తాన్ సంగీతంలో 'ఘరాణాలు' (Schools) ఏర్పడ్డాయి. వీనిలో గ్వాలియర్ ఘరానా, జైపూర్ ఘరానా, ఆగ్రా ఘరానా మొదలైనవి కలవు. హిందుస్తానీ బాణీలలో 'ఖయాస్' చాలా ప్రాచుర్యం పొందింది. హిందుస్తానానికీ, కర్ణాటక సంగీతానికీ, రాగాలు ఆరోహణ, అవరోహణలు దాదాపు ఒకేలా ఉన్నా పేర్లు మాత్రం వేరుగా ఉంటాయి.





**ప్రముఖ హిందుస్థానీ విద్వాంసులు:** 1. తాన్సేన్. 2. భీమ్సేన్ జోషి, 3. కుమార గాంధర్వ, 4. మల్లి కార్జున మంసూర్, 5. గంగూభాహంగల్, 6. పర్వీన్ సుల్తానా, 7. నైదాదేవి, గిరిజాదేవి. 9. సిద్ధేశ్వరి, 10. బసవరాజ్, 11. పండిట్ జసరాజ్ మొదలైన వారు గలరు.

భారతీయ సంగీతంలో ప్రత్యేకత ఏమనగా అవి హర్షవిద్యలు కావు. అవి మోక్ష విద్యలు. ఎందుకనగా సత్వ, తమో, రజో గుణాలలో భారతీయ సంగీతం సత్వ గుణాన్ని పెంపొందించగా, పాశ్చాత్య సంగీతం రజోగుణాన్ని, తమోగుణాన్ని పెంపొందిస్తున్నదని శాస్త్రీయ పరిశోధనలలో ఋజువు చేయబడింది.

**ప్రసిద్ధ భారతీయ వాద్యకళాకారులు:**

1. వయోలిన్: 1. టి.ఎన్.కృష్ణన్, 2. లాల్ గుడి జయరామన్, 3. ఎల్.సుబ్రమణియం, 4. ద్వారం వెంకటస్వామి నాయుడు.
2. సితార: 1. రవిశంకర్, 2. నిఖిల్ బెనర్జీ, 3. విలాయత్ ఖాన్, 4. ముస్తాఫ్ అలీఖాన్, 5. షహీద్ పర్వీన్.
3. సరోద్: అంజాద్ అలీఖాన్, 2. శారదారాణి, 3. ఆలీ అక్బర్ ఖాన్, 4. హఫీజ్ ఖాన్,
4. వీణ: 1. ఎస్.బాలచందర్, 2. కె.కె.భాగవతార్, 3. చిట్టిబాబు, 4. ఈమని శంకరశాస్త్రి, 5. మైసూర్ దొరైస్వామి అయ్యంగార్, 5. సాదిక్ ఆలీఖాన్.
5. షెహనాయ్: 1. బిస్మిల్లా ఖాన్, 2. ఉమాశంకర్ మిశ్రా, 3. బడేగులాం ఆలీ.
6. తబలా: 1. అలారాజ్, 2. లతీఫ్ ఖాన్, 3. జకీర్ హుస్సేన్, 4. శాంతిప్రసాద్.
7. నాదస్వరం: 1. వీరాస్వామి పిళ్ళై, 2. షేక్ చినమౌలాలి.
8. మృదంగం: 1. పాల్ఘాట్ మణి, 2. పాల్ఘాట్ రఘు, 3. యల్లా వెంకటేశ్వరరావు.
9. వేణువు: 1. హరిప్రసాద్ చౌరాసియా, 2. మహాలింగం, 3. ఎన్.మణి, 4. పన్నాలాల్ ఘోష్.
10. సారంగి: 1. ఉస్తాద్ సబ్రిఖాన్, సుల్తాన్ ఖాన్.

\*\*\*

# 100. సాహిత్య సౌరభం

## Beauty of Sanskrit Literature

**సంస్కృతం** ఎన్నో భాషలకు మూలభాష. దీనిని దేవ భాషగా, వేద భాషగా భారతీయులు గౌరవ భావంతో ఆరాధించే వారు. సంస్కృత సాహిత్యం వైశిష్ట్యత వేదాలలోనే గోచరిస్తుంది. మన ఋషులు, వైజ్ఞానిక విశేషాలనుకూడా చక్కటి అలంకారాలతో ఎంతో కళాత్మకంగా రచించారు. ఉపనిషత్తుల్లో కూడా వీరి విద్వత్తు మనకు గోచరిస్తుంది. పురాణ ఇతిహాసాలలో రామాయణం అదికావ్యంగా, వాల్మీకిని అది కవిగా కొనియాడారు. రామాయణంలోని శ్లోకాలు 'ఆనుష్టుప్' చందస్సులో ఉంటాయి. వాల్మీకి వనరామాయణ రచనలో ఎంతో ఉన్నతమైన భావాలను, పాత్రల వర్ణనలను, ధర్మసూక్ష్మాలను, పాలనా విధానాలను వర్ణించాడు. అలాగే పంచమ వేదంగా కొనియాడబడుతున్న మహాభారతంలో వ్యాసభగవానుడు లక్షకు పైగా శ్లోకాలు రచించాడు. దీనిలో ఆ కాలం నాటి జనజీవనం, సంస్కృతి, సమాజ స్థితిగతులు చక్కగా వర్ణించబడ్డాయి. అంతేందుకు 'యదిహస్తి తదన్యత్ర యన్నే హస్తి నతత్కవ్చచిత్' - "ఇందులో ఉన్న విషయాలు ఈ విశాల ప్రపంచంలో ఎక్కడైనా ఉన్నాయి. ఇందులో లేని విశేషాలు మరెక్కడా లేవు" అని భారతం గురించి నానుడి. రామాయణ, భారతాలు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఎన్నో దేశాలలో తమ ప్రభావం కలిగి ఉన్నాయి. భారతదేశంలో కూడా ఇతర భాషలలోకి పలుమార్లు అనువదించబడ్డాయి.

సంస్కృతంలో 'విష్ణుశర్మ' అనే పండితుడు 'పంచతంత్రం' రాజ కుమారులకు రాజనీతిని, చిన్న చిన్న కథల రూపంలో, జంతువులు పాత్రలుగా చేసి జనరంజకంగా బోధించాడు. దీనికాలం క్రీ. శ. 2వ శతాబ్దం. 7 శతాబ్దంలోనే ఇది అరబిక్, సిరియా భాషలలోకి అనువదించబడింది. యూరోపియన్ భాషలలో దీనిని 'పెబల్స్ ఆఫ్ విన్పాయ్' అని అంటారు. 'పంచతంత్రం' కథలలో మిత్రభేదము, మిత్రలాభము, సుహృద్ బేధము, విగ్రహము, సంధి అనే అయిదు అంశాల మీద కథలు ఉన్నాయి. ఈ కథలు ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఎంతో ప్రాచుర్యం పొందాయి.





అలాగే 'పాళీ భాష'లోని 'జాతక కథలు'ను సంస్కృతంలోకి అనువ దించగా, అవి కూడా ఎంతో ప్రఖ్యాతి పొందాయి.

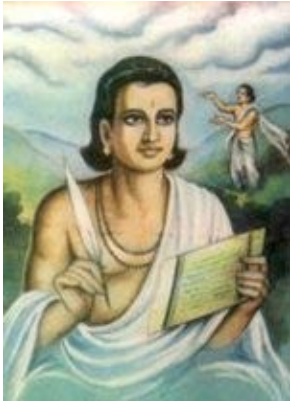
క్రీ. పూ. 5వ శతాబ్దం నాటి 'బృహత్ కథ' పైశాచిక భాషలో రచించబడింది. దీనిలో 1000కి పైగా కథలున్నాయి. దీనిని సోమదేవుడు 'సంస్కృతం'లో 'కథా సరిత్సాగరం' అనే పేరుతో అనువదించాడు. ఈ కథలు 'అరేబియన్ నైట్స్' కథలకు ప్రేరణగా నిలిచాయి. ఈ రెండు కథల మధ్య సారూప్యత కనిపిస్తుంది.

పాణిని - 'అష్టాధ్యాయి' (క్రీ. పూ. 5 శతాబ్దం). ఒక వ్యాకరణ శాస్త్ర గ్రంథం. సాధారణంగా సాహిత్య వ్యాసంలో 'వ్యాకరణ' కర్తకు కీర్తి లభించదు. కానీ 'పాణిని' రచించిన గ్రంథం సంస్కృతం ద్వారా ఎన్నో భాషలకు మూలబిందువు అయింది. ఇప్పటికీ ఎందరికో భాషాపరంగా ఉపయోగకరంగా నిలిచింది. కంప్యూటర్ రంగంలో కూడా తన ప్రాముఖ్యత చాటుతూ ఉంది. పాణిని సూచించిన 'సూత్రాలనే' వీరూ అనుసరిస్తున్నారు.

సంస్కృత నాటకాలు భారతదేశంలోనే కాకుండా, చైనా, ఇండోనేషియా, గ్రీకు సాహిత్యాలలో కూడా తమ ప్రభావం చూపించాయి. శూద్రకుడు రచించిన 'మృచ్ఛ కటికము', బాసుడు రచించిన 'స్వప్నవాసవదత్త', 'ప్రతిజ్ఞా యుగంధరాయణం' వంటివి మహాకవి కాళిదాసు రచించిన 'అభిజ్ఞాన శాకుంతలం', 'విక్రమార్ప శీయం', 'మాళవికాగ్నిమిత్ర' వంటి నాటకాలు. 'రఘువంశము', 'కుమార సంభవము', 'ఋతుసంహార', 'మేఘదూతం' వంటి కావ్యాలు చాలా ప్రసిద్ధాలు. అంగ్లంలో 'షేక్స్పియర్' కెంతటి స్థానం ఉందో, సంస్కృతంలో 'కాళిదాసు'దంతటి స్థానం.

కాళిదాసు సున్నితమైన సంస్కృత రచనా వైశిష్ట్యం గొప్పది. ఉపమాన రచనలో అందెవేసిన చేయి. అందుకే 'ఉపమా కాళిదాసస్య' అన్న నానుడి జనించింది. అంతటి ఉపమాలంకార ప్రియుడు కాళిదాసు. ఈ సమీప కాలంలోనే అంటే 7వ శతాబ్దంలో 'శ్రీహర్షుడు' రచించిన నాటకాలు 'రత్నావళి', 'నాగానంద' 'గాధా సప్తశతి' ప్రసిద్ధి పొందాయి.

అలా ఎంతో ఉన్నత స్థానంలో వెలుగొందిన సంస్కృత నాటకం నేడు ఒకే ఒక్క సంస్కృత నాటక ప్రదర్శనశాల ద్వారా తన మనుగడ సాగిస్తూ ఉంది. కేరళకు చెందిన 'చాక్యార్' వంశస్థులు నిర్వహిస్తున్న 'కూడియాట్టం' ఇప్పటికీ వంశపారంపర్యంగా సంస్కృత నాటకాలనే ప్రదర్శిస్తూ ఉంది.





ప్రసిద్ధి చెందిన సంస్కృత కావ్యాలలో ‘భారవి’ రచించిన ‘కిరాతార్జునీయం’, ‘మాఘ’ రచించిన ‘శిశుపాల వధ’, బాణభట్టుడు రచించిన ‘కాదంబరి’ మొదలైనవి ఉన్నాయి. ఇవికాక ఆనాటి శాస్త్ర గ్రంథాలు కూడా సమున్నతమైన సంస్కృత భాషా సౌందర్యం కలిగి ఉన్నాయి. జయదేవుని ‘అష్టపదులు’ ప్రత్యేకమైనవి. సంస్కృత పద సంపద కలిగినవి.

భారతదేశంలో సంస్కృత భాష వలన అనేక ప్రాంతీయ భాషలు తమ తమ భాషలను పరిపుష్టం చేసు కున్నాయి. మరీ ముఖ్యంగా హిందీ, తెలుగు, తమిళ, మళయాళ, కన్నడ భాషల (ద్రవిడ భాషలు) భాషల మీద సంస్కృత ప్రభావం చాలా ఎక్కువగా ఉంది.

\*\*\*



గీతగోవింద తాళపత్రాల చిత్రాలు

# 101. అవధాన కవనం

Avadhanam - Language Gymnastics

**మ**నసును ఏదైనా ఒక అంశం మీద కేంద్రీకరించడం ఏకాగ్రత. దీన్నే 'అవధానం' అంటారు. అలాంటిది మనసుని ఒకేసారి ఎనిమిది అంశాల మీద కేంద్రీకరించడం అష్టావధానం. పుచ్చకులు అంటే ప్రశ్నించేవాళ్ళు. ఎనిమిది మంది పుచ్చకులు, ఎనిమిది అంశాల మీద అడిగిన ప్రశ్నలకి పద్యాల రూపంలోను, యుక్తియుక్తమైన వివరణల రూపంలోను సమయ స్ఫూర్తితో సమాధానాలివ్వడం అష్టావధానం. ఇలా ఎనిమిది అంశాలు నిర్వహించగలిగిన వాడు అష్టావధాని. నూరు అంశాలు నిర్వహించగలిగితే శతావధాని. వెయ్యి అంశాలు నిర్వహించగలిగితే సహస్రావధాని.

## అంశాలు ఏవేవి? ఎలా?

**నిషిద్ధాక్షరి:** నిషేధించిన అక్షరాలు గల పద్యం.

పుచ్చకుడు ఒక వస్తువుని సూచించి ఆ వస్తువు మీద ఫలానా ఛందస్సులో ఓ పద్యం చెప్పమని అడుగుతాడు. అవధాని ఆ పద్యం మొదటి పాదంలో మొదటి అక్షరం చెప్పగానే ఆ అక్షరం తరువాత అవధాని ఏ అక్షరం చెబుతాడో ఊహించి ఆ అక్షరం నిషేధిస్తాడు పుచ్చకుడు. అప్పుడు అవధాని ఆ అక్షరం కాక మరో అక్షరం చెబుతాడు. ఇలా వద్దన్న అక్షరాలు మానేస్తూ అర్థస్ఫూర్తికి భంగం కలగకుండా పద్యం చెప్పాలి అవధాని.

**న్యస్తాక్షరి:** ఉంచబడిన అక్షరాలు గల పద్యం.

పుచ్చకుడు ఒక వస్తువుని, ఛందస్సుని సూచించి ఆ పద్యపాదాలలో మొదటి పాదంలో ఫలానా స్థానంలో ఫలానా అక్షరం. రావాలి అని ఇలా నాలుగు పాదాలకి నాలుగు అక్షరాలని నిర్దేశిస్తాడు. అవధాని ఆయా స్థానాలలో ఆయా అక్షరాలు వచ్చేలా పద్యం చెప్పాలి.

**దత్తపది:** ఇవ్వబడిన పదాలు గల పద్యం.

పుచ్చకుడు వస్తువుని, ఛందస్సుని సూచించి న్యస్తాక్షరిలో ఫలానా అక్షరాలు రావాలి అన్నట్టుగా ఇక్కడ ఒక్కో పాదంలోను ఫలానా పదం రావాలి అని పదాలను నిర్దేశిస్తాడు. ఆ పదాలు అన్యదేశాలు కావచ్చు. వింతైన పేర్లు కావచ్చు. అవి ఏమైనా కాని వాటి అర్థాలలో కాకుండా తెలుగు పదాలుగా విరిచి ప్రయోగిస్తూ నిర్దేశించిన విషయాన్ని వర్ణిస్తూ అవధాని పద్యం చెప్పాలి.

**సమస్య పూరణ:** లోకంలో జరగడానికి వీలులేని అసంగతమైన విషయాన్ని, సమస్యని ప్రతిపాదిస్తూ పృచ్ఛకుడు ఓ పద్యపాదం చెబుతాడు. ఉదాహరణకి 'రాతిరి నడిర్ఘాములోన రవి ఉదయించున్' లాంటిది. అవధాని పదాల విరుపుతోనో, చమత్కార భరితమైన కల్పనతోనో ఆ సమస్య విడిపోయేలా తక్కిన మూడు పాదాలూ చెప్పి పద్యం పూర్తి చెయ్యాలి.

**వర్ణన:** పృచ్ఛకుడు ఏదో ఒక ఛందస్సులో, ఏదో ఒక విషయాన్ని వర్ణిస్తూ పద్యం చెప్పమంటాడు. ఆ నిర్దిష్ట ఛందస్సులో ఆ విషయం మీద వర్ణనాత్మక పద్యం చెప్పాలి అవధాని.

**ఆశువు:** అంటే వేగం అని అర్థం. పృచ్ఛకుడు ఏదైనా ఒక వస్తువుని సూచిస్తే అవధాని అతనడిగిందే తడవుగా అత్యంత వేగంగా పద్యం చెప్పాలి.

**పురాణ పఠనం:** పృచ్ఛకుడు పురాణేతిహాసాలలోను, కావ్య ప్రబంధాలలోను ఉన్న ప్రధానమైన ఘట్టాల లోంచి ఏదైనా ఒకటి, రెండు పద్యాలు చదివి వినిపిస్తాడు. అవధాని అవి ఏ గ్రంథంలోనిది? కవి ఎవరు? ఆ ఘట్టమేది? ఇత్యాది వివరాలతో పురాణ ఘట్టాల్లో వాటికి వ్యాఖ్యానం చెప్పాలి.

**అప్రస్తుత ప్రసంగం:** పై ఏడు అంశాలలో అవధాని ఏం చెబుతూ ఉన్నా, ఎంతగా ఆలోచిస్తూ ఉన్నా ఆయన ఏకాగ్రతకి భంగం కలిగించేలా మధ్యలో ఎప్పుడైనా సరే జోక్యం చేసుకుని ప్రస్తుతం కాని విషయా లని ప్రస్తావిస్తూ కొంటెగా ప్రశ్నిస్తూ ఉంటాడు పృచ్ఛకుడు. అవధాని మాత్రం విసుగు లేకుండా ఆయన అడిగిన కొంటె ప్రశ్నలకి అంతకంటే కొంటెగా సమాధానాలివ్వాలి. ఈ అంశంలో పృచ్ఛకుల ప్రశ్నలు సభాసదుల్ని ఎంతగా నవ్విస్తాయో వాటికి అవధాని ఇచ్చే సమాధానాలు వారిని ఇంకా అంతగా నవ్వించేలా ఉండాలి.

## విశేషం

ఈ ఎనిమిది అంశాలలోను నిషిద్ధాక్షరి నుంచి వర్ణన దాకా ఉన్న అంశాలకి అవధాని మొదట ఆయా పద్యాల మొదటి పాదాలు మాత్రం చెప్పాలి. ఇలా ఒక ఆవృత్తి అయ్యాక మళ్ళీ రెండవ పాదం మొదలుపెట్టి అదే క్రమంలో ఎవరు ఏ అంశం అడిగారో గుర్తుపెట్టుకుని, తానేం చెప్పాడో గుర్తు తెచ్చుకుని ఆ మొదటి పాదాలతో అనుసంధానిస్తూ ఆ పద్యాల తరువాత పాదాలు చెప్పాలి. ఇలా నాలుగు ఆవృత్తుల్లోను నాలుగేసి పాదాలు చెప్పడంతో ఆ అంశాలు పూర్తి అవుతాయి. సమస్య పూరణం మాత్రం మూడవ ఆవృత్తితోనే పూర్తవుతుంది.

### అవధానంలో హైలైట్ ధారణ

ఇలా ఇన్ని నియమాలతో పద్యాలు చెప్పడం ఒక ఎత్తయితే నాలుగు ఆవుత్తులు పూర్తయ్యాక ఆ పద్యాలన్ని టినీ ధారణచేసి అదే క్రమంలో ఏకధాటిగా వాటిని అప్పగించడం మరో ఎత్తు. మొత్తం అవధాన కార్యక్రమంలోనే హైలైట్ ఈ ధారణ.

మరి ఆశువు అన్న అంశంలో పద్యాలు ఆవుత్తికొకటి చొప్పున అమితవేగంగా చెప్పేవి గనుక అవధాని వాటిని ధారణ చెయ్యనవసరం లేదు. అప్రస్తుత ప్రసంగం సీరియస్ గా సాగే అవధానంలో వాతావరణాన్ని తేలిక చెయ్యడం కోసం చేర్చిన అంశం. పైగా అంతా కబుర్లు. కాబట్టి దానికి ధారణ అవసరం లేదు.

### సాహితీ మృష్టాన్న భోజనం

ఇలా అడుగడుగునా నిషేధాలను దాటుకుంటూ అడిగిన అక్షరాలను, పదాలను జతచేస్తూ, సమస్యని పరిష్కరిస్తూ, రమణీయమైన వర్ణనలతో, వ్యాఖ్యానాలతో మెప్పిస్తూ, పద్యాలను అలవోకగా, ఆశువుగా గుప్పిస్తూ, కొంటె ప్రశ్నల్ని తుంటరి సమాధానాలతో ఎదుర్కొంటూ అసాధారణ ధార, ధారణలతో ప్రేక్షకుల్ని ఆద్యంతం అలరించే అరుదైన ప్రక్రియ ఈ అష్టావధానం.

ఇది మీ కోసం వడ్డిస్తున్న సాహితీ మృష్టాన్న భోజనం! ఆస్వాదించడానికి మీకిదే మా ఆహ్వానం!

\* \* \*

# మహిళా ప్రతిభ

## Excellent Indian Womanhood



## 102. ఋషికలు

### Women Rishis

**ఋ**గ్వేద కాలంలో స్త్రీ ఋషులను ఋషికలు అనే వారు లేదా బ్రహ్మవాదిణి అని కూడా అనేవారు. ఋగ్వేదంలో మనకు 23 మంది ఋషికలు సూక్తాలు రచించినట్లు గోచరిస్తుంది. వీరు 'గార్గి', 'రోమష', 'ఘోషా', 'విశ్వవరా', 'అత్రేయి', 'లోపాముద్ర', 'వసుత్రపత్ని', 'ఇంద్రాణి', 'అపాల', 'శ్రద్ధ', 'వైవశ్వతి', 'యామి', 'పౌలమి', 'సూర్య', 'శ్వాస్తి', 'శిఖండిని', 'ఊర్వశి', 'సచి', 'దేవరాణి', 'ఇంద్రమాత', 'గోద', 'జుహు', 'మైత్రేయి.'

'అపాల' రచించిన సూక్తానికి 'అపాల సూక్తమ'ని పేరు. 'విశ్వవర' 5వ మండలంలోని 28వ సూక్తం దర్శించింది. అగస్త్యుని భార్య 'లోపాముద్ర' 19వ సూక్తాన్ని దర్శించింది. ఋగ్వేదంలో 10వ మండలం లోని 125 సూక్తం 'జుహూ' అనే ఋషికచే కూర్చబడినది.

\* \* \*



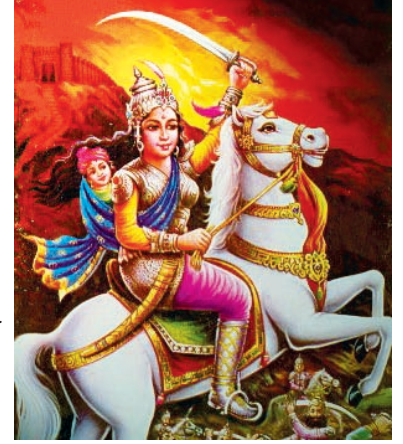
గార్గి - యాజ్ఞవల్క్యుల సంవాదం

# 103. భారతీయ వీరవనితలు

## Women Rulers through Ages

**భా**రతీయ మహిళ - వివిధ కాలాల్లో, వివిధ రూపాల్లో తన ప్రతిపత్తిని అనుభవిస్తూ వచ్చింది. ఋగ్వేద కాలంలోనే ఆమె అత్యున్నత గౌరవాన్ని అనుభవించింది.

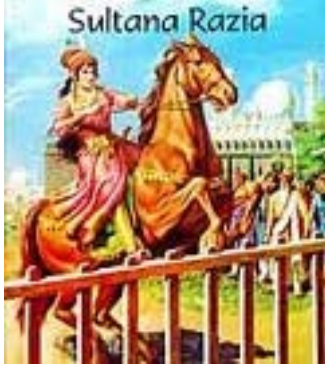
- ★ చంద్రగుప్తమౌర్యుడు, అతని భార్య 'కుమారదేవి'తో కలిసి రాజ్యపాలన చేశాడు.
- ★ క్రీ.శ. 2వ శతాబ్దంలో 'నాగనిక' అనే రాణి శాతవాహనుల సామ్రాజ్యాన్ని పరిపాలించింది.
- ★ కాశ్మీరు రాజ్యంలో శంకరరావు మరణానంతరం రాజ్యం చేసిన "సుగంధి" చాలా ప్రసిద్ధురాలు.
- ★ బహుదూర్ షాతో పోరాడి నిలచిన వీర వనిత కర్ణావతి, ఈమె 'చిత్తూరు' దుర్గాన్ని పరిపాలించింది.
- ★ 16వ శతాబ్దంలో బుందేల్ఖంజిడ్ (గొండవాన రాజ్యం) సంస్థానాన్ని ఏలిన యువతి రాణి దుర్గావతి.
- ★ మహమ్మద్ గోరీ - సైన్యాధ్యక్షుడైన కుతుబుద్దీన్ వంటి వానినే ఓడించిన ధీశాలి రాణి కరుణాదేవి.
- ★ అరివీర భయంకరమైన వీర వనిత రాణి రుహీన్.
- ★ 13 శతాబ్దంలో కాకతీయుల సామ్రాజ్యాన్ని పరిపాలించిన రాణి "రుద్ర మాంబ". ఈమె గురించి మార్కోపోలో కూడా తన పుస్తకాలలో రాసుకున్నాడు.
- ★ "మధుర"ను కూడా పరిపాలించిన తెలుగురాణి "గణపాంబ". ఇలా మంగమ్మ, నాగమ్మ, మాంచాల, చానమ్మ వంటి ఎందరో వనితలు పురుషులకు ధీమైన ప్రతాపసామర్థ్యంతో తమ తమ రాజ్యాలను సుఖశాంతులతో పరిపాలించి నట్లుగా చరిత్ర చెబుతూ ఉంది.
- ★ బీజాపూర్ రాణి అయిన చాండ్ బీబీ, తన అన్న మరణం తరువాత అతని రాజ్యం 'అహమద్' నగర్ సంస్థానాన్ని పరిపాలించింది.
- ★ 13వ శతాబ్దంలో పేరెన్నికగన్న రాజ్యపాలకులలో "రజియా సుల్తానా" ఒకరు. 1236 తరువాత నాలుగు సంవత్సరాలు ఢిల్లీ పీఠంపై కూర్చుని రాజ్యపాలన చేసిన తొలి మహిళ.



రుహీన్ రాణి



చాండ్ బీబీ



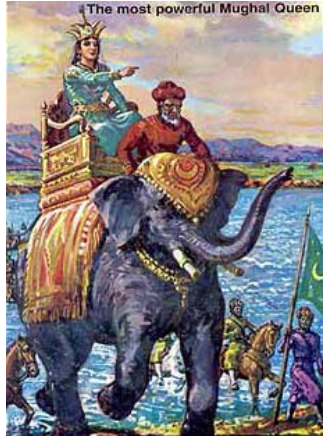
★ జహంగీరు పేరుకు మాత్రమే మహారాజు. మొత్తం రాజ్యపాలన తన కనుసన్నలలో జరిపించింది మాత్రం అతని భార్య “నూర్జహాన్”. ఆమె ఎంతో ప్రతిభావంతురాలు, తెలివైనది. చాకచక్యం కలిగి ప్రసిద్ధి చెందింది. ఈమె 1611-1627 మధ్య రాజ్యం చేసింది.

అహల్యాబాయి (1735-95): మహారాష్ట్రకు చెందిన ఈ వీర వనిత తన భర్త మరణానంతరం మరారా సామ్రాజ్యాన్ని పరిపాలించింది. ఈమె హయాంలో సౌరాష్ట్రలోని సోమనాథ్ దేవాలయం, కాశీలోని విశ్వేశ్వరాలయం, గయలోని విష్ణు ఆలయం, తిరుపతి శ్రీ వేంకటేశ్వరాలయం, ఇంకా ఎన్నో హైందవ దేవాలయాలను పునరుద్ధరించి, సనాతన ధర్మాన్ని రక్షించింది. కలకత్తా నుంచీ, బెనారస్ వరకూ రహదారిని కూడా నిర్మింప చేసింది.

చంద్రప్రభ: కచ్చర్ మహారాణి, తన భర్త పరాజయం చెంది పరాధీనంగా ఉన్నప్పటికీ అతని రాజ్యాన్ని పరిపాలించటమే కాకుండా యుక్తితో, మంత్రుల సాయంతో చివరకు అతన్ని కూడా విడిపించింది. బెంగాల్ ప్రాంతంలో సంస్కృతం అభివృద్ధి చెందటానికి ఎంతో సేవచేసింది.

★ ఆధునిక కాలంలో ఇందిరా గాంధీ (1917-1984) మొదటి భారత మహిళా ప్రధాని.

ఇలా భారతదేశం నలుమూలలా విరివిగా ధీరవనితలు, రాజ్యాధినేతలు ఆ కాలం లోనూ, ఈ కాలంలోనూ కనిపిస్తారు. కానీ గొప్ప ప్రజాస్వామ్య దేశం, ప్రజాస్వామ్య సౌధంగా పేర్కొనబడే అమెరికాలో ఇంతవరకూ ఒక్క మహిళ కూడా అగ్రస్థానానికి, పరిపాలకురాలుగా రాలేదు. ఎన్నుకోబడలేదు.



నూర్జహాన్



ఇందిరా గాంధీ

\*\*\*

# క్రీడా ప్రతిభ

## Talents in Sports

## 104. భారతీయ క్రీడలు - క్రీడాకారులు

Indian Sports & Sport Legends

**వై**జ్ఞానికంగానే కాదు మనిషికి అవసరమైన వినోదం అందించటంలో కూడా ప్రాచీనుల మేధ మారా కులు వేసింది. నిత్యమూ శ్రమించే మనిషి మానసికోల్లాసానికి కావలసిన వినోదం కోసం ఆటపాటలు మనకు ఎన్నో ఉన్నాయి. అటువంటి క్రీడలలో ప్రాముఖ్యం సంతరించుకున్నవీ, కాలగతికి ఎదురు నిలిచి మనగలిగినవీ ... మన దేశపు క్రీడలు.

### మన దేశంలో జన్మించిన క్రీడలు

#### చదరంగం

ఆధునిక 'చదరంగం' ఆటను పోలిన క్రీడను ప్రాచీన భారతంలో ఆడేవారు. నలుగురు ఆడుకునే వీలు న్నందున దీనిని 'చదరంగం' అన్నారు. దీనికే 'అష్టపది' అని మరో పేరు కూడా ఉండేది. భారతంలో కురుపాండవులు ఈ 'చదరంగం' ఆడినట్టు ఉంది. సుమారు 3000 ఏళ్ళ కాలంగా ఈ చదరంగాన్ని పోలిన ఆట భారతదేశంలో ఆడుతున్నట్టుగా మనకు కనిపిస్తుంది.



పాశ్చాత్యులు క్రీ. శ. 1783-89 సంవత్సరంలో 'సర్ విలియమ్ జోన్స్' రచించిన "II వాల్యూమ్ ఆఫ్ ఏసియాటిక్ రీసర్చెస్" అనే పత్రికలో ప్రచురించిన వ్యాసం ద్వారా 'అమరకోశం'లోని చదరంగం ఆట వివరాలు విదేశీయులు తెలుసుకున్నారు. అని 'ఎన్సైక్లోపీడియా బ్రిటానికా'

తెలియజేస్తుంది..

ఇతనే 6వ శతాబ్దంలో భారతదేశం నుంచి తన పూర్వనామమైన 'చతురంగం'గా ఇది 'పర్షియా' దేశానికి చేరిందని చెబుతాడు.

హెచ్.జె.ఆర్.ముర్రే తన పుస్తకం 'చదరంగచరిత్ర'లో 7వ శతాబ్దంలో భారత దేశంలో ప్రసిద్ధి చెందిన క్రీడ 'చదరంగం' అని తెలియజేశాడు.

ఇక మరో రూపమైన 'అష్టపది' కూడా ఆధునిక 'చెస్'కు మూలం. ఎందుకంటే రెంటిలోనూ  $8 \times 8 = 64$  గళ్ళు ఉంటాయి. పాత ఇంగ్లీషులోని చెస్ పేరు 'Esches' బహుశా ఇది సంస్కృత మూలమైన 'అస్తపది'





నుంచి వచ్చి ఉండవచ్చు.

### చీట్లపేక

“కార్డ్స్.” ఇది పురాతన భారతక్రీడ. దీనిని ‘క్రీడాపత్రమ్’ అనేవాళ్ళు. తీరిక వేళల్లో అందరు ఆడుకునే వీలున్న ఆట ఇది. ఈ చీట్లపేకనే ‘చతుర్ముఖ పారాయణం’ అని కూడా సరదాగా అనేవారు. ఈ కార్డులు - కాగితం, తోలు, వస్త్రాలతో రంగురంగుల బొమ్మలతో తయారుచేసేవారు. అబుల్ ఘజల్ తన ‘ఎన్-ఇ-అక్బర్’లో ఈ క్రీడ భారతదేశానికి చెందినదే అని ఆనాడే నిశ్చయించినారు.

### పోలో

ఇది పురాతన భారతక్రీడ. ముఖ్యంగా భారతీయ మహారాజులు దీనికి రాజపోషకులు. ఆనాడే మనకు పోలోక్రీడలో విశేష ప్రతిభ ఉండేది. మనుషులే కాకుండా, ఏనుగుల మీద కూచుని, గుర్రపు స్వారి చేస్తూ, ఒంటెలతో కూడా మన వారు పోలో క్రీడ ఆడేవారు.

### కరాటే - జూడో

ఇవి చైనాకో, జపాన్‌కో చెందిన క్రీడలుగా మనకు ఒక అపసమ్మకం ఉంది. నిజానికి ఈ క్రీడలు పురాతన భారత క్రీడలు. కరాటేను ‘కలరిపట్టు’ అనే వారు. బౌద్ధ బిక్షువులు తమ సంచారంలో ప్రాణహాని లేకుండా ఉండటానికి, వారి అహింసా సిద్ధాంతాలకు అనువుగా ఆయుధరహిత యుద్ధ క్రీడగా దీనిని ‘ఆత్మరక్షణ’ కోసం ఉపయోగించేవారు. వీరి ద్వారానే ఇది ఇతర దేశాలకు పాకింది. అక్కడ నిలదొక్కుకుని ఒక వెలుగు వెలిగింది.

భారతదేశంలో స్థానికంగా ఎన్నో క్రీడలు ఆడేవారు. కబడీ, మాల్యం, హాకీ, కర్రసాము, కత్తిసాము, మల్లయుద్ధం, గోళీలు, బొంగరాలు, తొక్కుడు బిళ్ళలు వంటి ఎన్నెన్నో క్రీడలకి పుట్టినిల్లు భారతదేశం.

### ‘మన దేశపు కీర్తిని పెంచిన మన క్రీడాకారులు’

స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన తరువాత మనం క్రీడా రంగంలో ఎక్కువ ప్రతిభను చూపలేకపోతున్నాం. అంతర్జాతీయంగా జరిగే పోటీలలో ఒలంపిక్స్, ఆసియా క్రీడలు, ప్రపంచ కప్పులు వంటి వానిలో మనకు లభించే కప్పులు, పతకాలు చాలా తక్కువే. ఇందుకు కారణం ప్రతిభను సరిగా గుర్తించకపోవటం, ప్రోత్సహించక





పోవటం వారికి శిక్షణా సామగ్రి, వసతులను కల్పించకపోవటం ముఖ్యకారణాలు.

ఒకనాడు ‘హాకీ’ మన అభిమాన క్రీడ, కానీ నేడు ‘క్రికెట్టుకే’ ఎక్కువ ఆదరణ లభిస్తూ ఉంది. మిగతా క్రీడల విషయానికొస్తే వారి వారి స్వయం కృషితో అంతర్జాతీయ గుర్తింపును పొందుతున్న వారే ఎక్కువ. వివిధ క్రీడలలో ప్రపంచ ఖ్యాతి పొందిన భారతీయ క్రీడాకారులు.

పేరు	స్థాయి	క్రీడ	విజయం
1. నార్మన్ ఫీచర్డ్	ఒలింపిక్స్ 1900	200 మీ. పరుగు 200 మీ. హార్డ్స్	రజతం రజతం
2. కె.ఎస్.జావెద్	ఒలింపిక్స్ 1952	రెజ్లింగ్	కాంస్యం
3. లియాండర్ పేస్	ఒలింపిక్స్ 1996	లాన్టెన్నిస్	కాంస్యం
4. కరణం మల్లేశ్వరి	ఒలింపిక్స్ 2000	వెయిట్ లిఫ్టింగ్	కాంస్యం

(69 కె.జి)

### చదరంగం

విశ్వనాథన్ ఆనంద్, 2000 ప్రపంచ ‘చెస్ చాంపియన్’ అయినాడు. నేడు ‘చెస్కింగ్’గా పిలువబడు తున్నాడు. జూనియర్స్ చెస్లో హరికృష్ణ, కోనేరు హంపి ప్రపంచ స్థాయి విజయాలు సాధించారు.

### బ్యాడ్మింటన్

ప్రకాష్ పడుకొనే ఈ క్రీడలో ప్రపంచ స్థాయి విజయాలు సాధించాడు. 1981లో ‘ప్రపంచ కప్పు’ సాధించాడు.

గోపిచంద్ ‘ఆల్ ఇంగ్లండ్ ఛాంపియన్షిప్’ సాధించాడు. ఇంకా, ‘ప్రపంచ బ్యాడ్మింటన్’ పోటీలలోనూ గెలుపొందాడు.

### టెన్నిస్

విజయ అమృతరాజ్, రమేష్ కృష్ణన్, లియాండర్ పేస్, మహేష్ భూపతి, సానియా మీర్జాలు భారతీయ

టెన్నిస్ ఖ్యాతిని ప్రపంచానికి చాటారు.

## మోటర్ రేసింగ్

నవీన్ కార్తికేయన్ పలు విజయాలు సాధించాడు.

## హాకీ

ధ్యాన్చంద్ విగ్రహాన్ని 'వియాన్నా'లో నెలకొల్పారు. ఆ విగ్రహానికి నాలుగు చేతులలో నాలుగు హాకీ కర్రలు ఉంటాయి. వీరిని అక్కడి వారు ఆరాధ్యదైవంగా భావిస్తారు. ఇంకా ధనరాజ్ పిట్టే, ముఖేష్ కుమార్ వంటి వారు ప్రముఖులు.

## బిలియర్డ్స్

ఈ క్రీడలో మైకల్ ఫెరీరో, గీత్సేథీ, అద్వాని మొదలైన వారు ఎన్నో విజయాలు సాధిస్తున్నారు.

## షూటింగ్

జస్పాల్రాణా ఎన్నో అంతర్జాతీయ స్థాయి విజయాలు సాధించాడు.

## పరుగు

మిల్కాసింగ్, పి.టి.ఉష. అశ్వినీ నాచప్ప మొదలైన వారు ఎంతో కీర్తి సాధించారు.

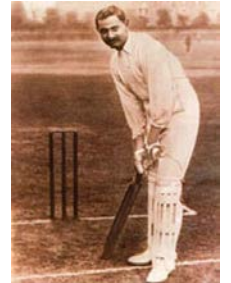
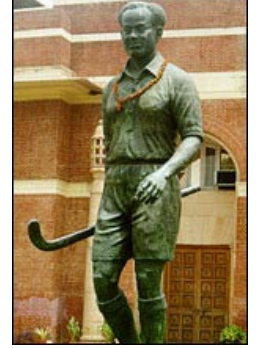
## ఫుట్బాల్

ఐ.ఎం.విజయన్, బైచింగ్ భూటీయా వంటి వారు స్ఫూర్తిదాయకంగా నిలిచారు.

## క్రికెట్

శ్రీరంజీ, సి.కె.నాయుడు, నారి కాంట్రాక్టర్, పటౌడి, పటేల్, కపిల్దేవ్, గవాస్కర్, టెండూల్కర్, చంద్ర శేఖర్, ప్రసన్న, విశ్వనాథ్ వంటి వారు ఈ క్రీడలో ప్రసిద్ధులు. క్రికెట్లో 1983 ప్రపంచ కప్పు కూడా సాధించాం. 2007, లో (20-20) ప్రపంచ కప్పును భారత్ గెలుచుకుంది.

\* \* \*





## పాశ్చాత్య మహిళ - భారతీయ మహిళ

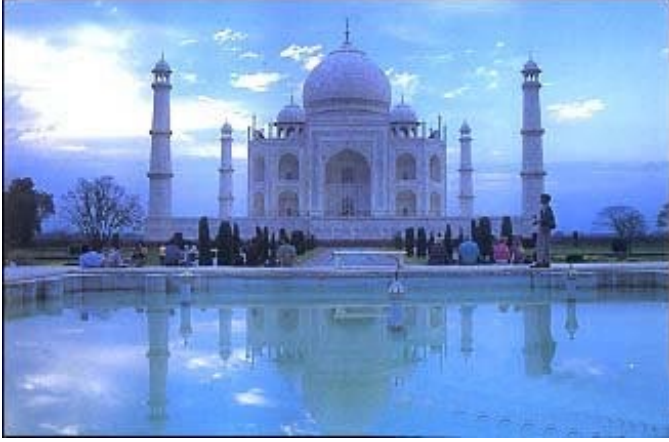
- ☆ “భారతదేశంలో స్త్రీత్వానికి ఆదర్శం మాతృమూర్తి. పాశ్చాత్య దేశంలో స్త్రీత్వానికి ఆదర్శం భార్య.
- ☆ పాశ్చాత్య ఇళ్ళల్లో భార్యలు రాజ్యమేలితే, భారతీయ గృహాల్లో తల్లులు శాసిస్తారు.
- ☆ భారతీయత అంతా మాతృత్వంలోనే ఉన్నది. నిస్వార్థ, త్యాగశీల, దయామయ, క్షమామయ వ్యక్తిత్వం భారతీయ మాతృమూర్తులది.
- ☆ అదే మీ అమెరికా దేశంలో చిన్న జగడానికే కోర్టుకు వెళ్ళి విడాకులు తీసుకోవడం, బిడ్డలను వీధులపాలు చేయడం సబబా? ఓ అమెరికా మహిళా? నీలోని మాతృత్వాన్ని మేలుకొలుపుకో.
- ☆ నేను మీ అమెరికా దేశంలో తల్లి గురించి బాధపడే ఒక కొడుకుని చూడలేదు.”

-స్వామి వివేకానంద

# ఇతర ప్రతిభలు

## Other Indian Glories





తాజ్ మహల్

# 105. తాజ్‌మహల్ - అద్భుత కథ

Taj Mahal's Wonder Story

నవీన కాలంలో ఏడు ప్రపంచ వింతల్లో ఒకటిగా వెలుగొందుతున్న భారతీయ ఆణిముత్యం 'తాజ్ మహల్' వెనుక దాగిన అసలు కథను తెలుసుకుందాం!

ప్రొ. పి.యన్.ఓక్ సుప్రసిద్ధ చారిత్రక పరిశోధకుడు “తాజ్‌మహల్ ది ట్రూ స్టోరీ” (Taj Mahal The True Story) అని తాజ్‌మహల్ గురించి ఒక పుస్తకం ప్రచురించాడు.

ఇందులో అతడు కనుగొన్న నిజాలు ....

1. ప్రపంచం నమ్ముతున్నట్లు, ముంతాజ్ సమాధిగా పిలవబడే 'తాజ్‌మహల్' షాజహాన్ నిర్మించలేదు.
  2. అది ఒక పురాతన రాజప్రాసాదం. అందులో ఒక శివాలయం “తేజోమహాలయా” ఉండేది. ఆగ్రా నగర రాజపుత్రుల ప్రార్థనా స్థలం.
  3. షాజహాన్, జయపూర్ రాజైన రాజా జయసింగ్ నుంచి ఈ ప్రాసాదాన్ని వశపరుచుకుని, మరమ్మత్తులు చేసినట్టు 'ఓక్' గారు తన పుస్తకంలో నిరూపించాడు.
  4. 'బాద్‌షా నామా' అనే మొగలుల రాజశాసనాలలో షాజహాన్ - రాజా జయసింగ్ నుంచీ ఆగ్రాలోని ఈ సుందర మహల్‌ని వశపరచుకున్నట్టు, అక్కడే తన రాణిని సమాధి చేసినట్టు చెప్పబడింది. (పేజీ 403 - వాల్యూమ్-1)
  5. జయపూర్ మాజీరాజు దగ్గర 'తాజ్‌మహల్ ప్రాసాదాన్ని' అప్పగించిన రహస్య పత్రాలు నేటికీ ఉన్నాయని బోగట్టా. (18 డిసెంబర్, 1633 తేదీ గల పత్రాలు)
  6. 'తాజ్ మఖాన్' లేదా 'తాసీమఖాన్' అని ఆ ప్రాంతాన్ని పిలిచేవారని, ముంతాజ్ మరణానికి ముందే ఆ ప్రాంతాన్ని తాజ్‌మహల్‌గా పిలిచే వారని, ఒక ఫ్రెంచి వ్యాపారవేత్త "Tavernier" 1638-1643 ఆగ్రాను సందర్శించిన తరువాత 'భారత యాత్ర' అనే పుస్తకంలో సూచించాడు. అతను తన పుస్తకంలో ఇంకా ....
- ★ “తాజ్‌మఖాన్ సమీపంలోనే ముంతాజ్ సమాధి (నిర్మించాడనీ) ఇంకా, మరో ఆరు విశాలమైన ప్రదేశాలు ఉన్నాయి. అక్కడికి అనేక మంది విదేశీయులు వస్తారు కనుక ముంతాజ్ సమాధిని ప్రపంచం సందర్శించి, అభినందిస్తుంది అని షాజహాన్ అభిప్రాయం కావచ్చు అని అంటాడు.”
- ★ 'మహల్' అనేది అరబిక్ పదం కాదు - ఇది హిందు పదం.

- ★ ‘తాజ్’, ‘తేజ్’ అన్నా ‘కాంతి’ అని సంస్కృతార్థం. ఆ పరిసరాలలోని శివాలయాలను ‘తేజోమహాలయం’ అని అంటారు. అరబిందో శిష్యురాలు ‘తాజ్మహల్’ వద్ద ధ్యానంలో కూర్చుంటే ‘ఓం నమశ్శివాయ’ అనే మంత్ర జపం స్పష్టంగా వినిపించినట్లు వెల్లడించి ఉన్నారు.
- ★ తాజ్మహల్ - జైసింగ్పురా, కనాటిపురా అనే రాజ్పుట్ల వాడల మధ్య ఉంది.
- ★ తాజ్మహల్ సముదాయంలో ఎన్నో గదులు షాజహాన్ కాలం నుంచీ మూసివేయబడి ఉన్నవి. వానిలోనికి సందర్శకులను అనుమతించరు. ఓక్ గారు ఆ గదులలో శిథిలమైన శిల్పాలు ఉన్నాయని అభిప్రాయ పడుతున్నారు.
- ★ బ్రూక్లిన్ కాలేజ్ - న్యూయార్క్కు చెందిన ప్రొ. మార్విన్ మిల్స్ తాజ్మహల్ తలుపులు మీద జరిపిన ‘రేడియో కార్బన్’ పరీక్షలు ‘తాజ్మహల్’ నిర్మాణం షాజహాన్ కాలం కంటే దాదాపు 300 ఏళ్ళ ముందు నాటిదని నిరూపించాడు.
- ★ Dr. Ernest Binfield Havell (1861-1934) మద్రాసు ఆర్ట్ కళాశాల ప్రిన్సిపాల్ తన పుస్తకం 'Indian Architecture - Its Psychology Structure and History from the first Mohammedan Invasion to the present day'లో భారతదేశంలోని అన్ని ముస్లిం నిర్మాణాలు హిందూ నిర్మాణశైలికి ప్రభావితమై నిర్మింపబడినాయి అని అంటాడు. తాజ్మహల్ గురించీ రాస్తూ ఆయన ఇలా అంటాడు - ‘తాజ్మహల్’ గురించి రాసిన ప్రతి రచయిత ‘ఈ కట్టడము, నిర్మాణశైలి ప్రపంచంలోని ఏ భవన నిర్మాణ శైలితో పోలి ఉండటం లేదు’ అని రాశారని తన అభిప్రాయం వ్యక్తం చేస్తాడు.



★ అవును ‘తాజ్మహల్’ ప్రపంచ వింతైన సుందర నిర్మాణం. హిందూ దేవాలయంగా వెలసి, ముస్లిం సమాధిగా మారి, అనేక నిర్మాణ శైలులతో అలరారుతున్న అద్భుత భవనం.

ఇంకా అనుమానాలు ఉంటే సంప్రదించండి - 1. *The Question of Tajmahal* by - P.S.Bhat & A.L.Athawale 2. [www.stephen\\_knapp.com](http://www.stephen_knapp.com). 3. [www.hinduwisdom.com](http://www.hinduwisdom.com).

**గమనిక:** ఈ విషయంగ పి.యన్. ఓక్ దాఖలు చేసినటువంటి ప్రజాప్రయోజనాల వ్యాజ్యాన్ని (PIL) 2002 వ సం॥లో సుప్రీంకోర్టు తిరస్కరించింది. కొందరు చరిత్రకారులు కూడ పి.యన్. ఓక్ దృక్పథాన్ని వ్యతిరేకిస్తున్నారు.

\*\*\*

# 106. ఫ్రాచీన సుగంధ ద్రవ్యాల పరిమళం

Eternal Fragrance of Indian Perfumes

**భారతీయ సుగంధ ద్రవ్యాలకు పాశ్చాత్య దేశాలలో గిరాకీ ఎక్కువ.**

గ్రీకులు, రోమనులు, అరబ్బులు, ఈజిప్టు వాసులు, క్రీ. పూ. 500 ఏళ్ళకు ముందే భారతీయ సుగంధ లేపనాల కోసం తహతహలాడేవారు.

క్రీ. పూ. 1వ శతాబ్దానికి చెందిన 'పెరిప్లస్' అనే గ్రీకు చరిత్రకారుడు 'భారతదేశం నుంచి గ్రీకు దేశీయులు విరివిగా చందనం దిగుమతి చేసుకునే వారు' అని చెప్పాడు.

ఆంగ్లంలో 'Sandal' అనే పదం లాటిన్‌లోని 'Santalum', సంస్కృతంలోని 'చందనము' అనే పదాల నుండి జనించినదని చరిత్రకారుల అభిప్రాయం.

ఈ చందనము దక్షిణ భారతదేశంలో విరివిగా లభించేది. 'పనస్పతి శాస్త్రం' - చందనాన్ని 3 రకాలుగా విభజించింది.

1. White sandal wood - శ్రీకండ్ 'శ్వేత చందన'మంటారు.
2. Yellow sandal wood - పీత చందనమంటారు.
3. Red Sandal wood - రక్త చందనమంటారు.

చందనం నుంచీ 'చందన తైలం' తీసేవారు. దీనిని Teyl peshani' అని అరబ్బులు పిలిచేవారు. దీనిని ఎక్కువగా అరబ్బులు, రోమనులు కొనుగోలు చేసేవారు.

## మస్క్ (Musk)

'మస్క్' అనే సుగంధ ద్రవ్యం మగ మస్క్ జింక యొక్క వృషణాల నుంచి సేకరిస్తారు. దీనిని సుగంధ ద్రవ్యాల తయారీలోనూ, సబ్బుల తయారీలోనూ ఉపయోగిస్తారు. ఆంగ్ల musk పదం సంస్కృతంలోని 'మస్కా' అనే పదం నుంచీ జనించినట్లు నిఘంటువు చెబుతూ ఉంది. సంస్కృతంలో 'మస్కా' అంటే 'జింక వృషణాలను కలిగిన తోలు తిత్తి' అని అర్థం.



మస్క్ జింక



## స్పైక్నార్డ్ (Spikenard)

ఇది హిమాలయాలలో లభించే అరుదైన, అమూల్యమైన, ఖరీదైన మూలిక. దీనిని ధనిక రోమనులు భారతదేశం నుంచి దిగుమతి చేసుకునే వారు. ఈ మూలిక వాడిన వారి చుట్టూ ఒక సుగంధ వలయం ఏర్పడుతుంది. ఈ మూలిక వెంట్రుకలు నల్లబడటానికి చాలా మంచి మందు. సంస్కృతంలో దీనిని 'నర్దోశ్చన్ జటామనాసి' (Nardostachys Jatamansi) అంటారు.

భారతదేశంలో ఇవి మాత్రమే కాకుండా కస్తూరి, జవ్వాది, పునుగు, పన్నీరు మొదలైనవి ఎన్నో తయారు చేసేవారు. సహజ పరిమళాలను వెదజల్లే పుష్పాలతో అలంకరించుకునే వారు.

ఈ సుగంధ ద్రవ్యాలను తయారుచేయటానికి రసాయన విజ్ఞానం అవసరం. అది భారతదేశంలో ఏ నాటికీ కొదవ కాదు. ఆ విజ్ఞాన పరిమళం ఆచంద్ర తారార్కం దశ దిశలలో పరిమళిస్తూనే ఉంటుంది.

\* \* \*



# 107. జీన్స్ ప్యాంట్ పుట్టుక

Blue-Jeans Originated in India

పాశ్చాత్య జీవితానికి కవచంలా, వారి శరీరానికి అంటుకుపోయిన విడదీయలేని అనుబంధ వస్త్ర బంధం 'బ్లూజీన్స్'

ఈ జీన్స్ ని, పాశ్చాత్య దేశాలలో కౌబాయ్ కుర్రాళ్ళూ, వ్యవసాయదారులు, నావికులు, శ్రామికులు, చివరికి స్త్రీలు కూడా అభిమానంగా నిరంతరం ధరించే వారు. ఇప్పటికీ ధరిస్తున్నారు. చివరికిది భారతీయులకు కూడా అభిమాన పాత్రమైన దుస్తులుగా మారిపోయాయి.

ఈ జీన్స్ 16 శతాబ్దంలో భారతదేశంలోని ముంబాయి నగరంలో 'డోంగ్రీ పోర్ట్' వద్ద పోర్చుగీసు వారు మొదట కొనుగోలు చేశారు.

హిందీలో 'డోంగ్రీ' అంటే 'మందమైన కాటన్ వస్త్రమని' అర్థం. ఈ కాటన్ వస్త్రాన్ని 'ఇండిగో'తో అద్దకం చేసి విదేశీయులకు అమ్మేవారట.

అప్పటి నుంచీ దీనిని 'Blue Denim' అని లేదా 'Blue Jeans' అని అనేవారు.

మరొక విషయం 'ఇండిగో' నీలం రంగును కనుగొన్నది కూడా ప్రాచీన భారతీయులే.

గ్రీకులు 'ఇండిగో'ని, 'ఇండికాన్' అంటారు. లాటిన్ భాషలో 'ఇండికం' అంటారు. 'ఇండికం' అంటే భారతదేశపు వస్తువు అని అర్థం.

ఈస్టు ఇండియా కంపెనీ 16వ శతాబ్దంలో ఈ 'ఇండికో అద్దకాన్ని' విరివిగా కొనుగోలు చేసేది.

గుజరాత్, సింధు, ప్రాంతాల నుంచి 'ఇండిగో' ఎగుమతి ఎక్కువగా జరిగేది.

17, 18 శతాబ్దాలలో యూరోపియన్లు, భారతదేశం నుంచీ 'ఇండిగో అద్దకం' చేయబడిన వస్త్రాలు దిగుమతి చేసుకునే వారు.

19వ శతాబ్దంలో బెంగాల్ రాష్ట్రం అతి పెద్ద 'ఇండిగో అద్దకం' ఎగుమతి ప్రాంతంగా వెలసింది.

అద్దకంతో పాటు అద్దకం చేసే నిపుణత, వస్త్ర సౌందర్యం, వర్ణ సమ్మేళనం భారతీయుల సొంతం అయింది. భారతీయ వస్త్రాలకు ఎక్కడలేని విలువ కట్టి, ఆనాటి పాశ్చాత్యులు కొనుగోలు చేసేవారు.



\*\*\*

# 108. పంచదార మధుర చరిత్ర

## Sugar's Sweet History



- ★ చెరకును పండించి, దాని నుండి పంచదారను తయారు చేయటం భారతీయులు కనుగొన్నదే!
- ★ ఇది వేదకాలంనుంచీ మనకు తెలిసిన విద్య. సంస్కృతంలో చక్కెరను 'శకరః' అంటారు. అరబిక్‌లో 'షక్కర్', లాటిన్‌లో 'షాక్రం' అంటారు. ఫ్రెంచిలో 'సుసిరి' (Sucere), జర్మన్‌లో 'జుకర్' (Zucker), ఇంగ్లీషులో "షుగర్" అని అంటారు.
- ★ భారతీయుల 'శకరః' 'షుగర్' అవడంలో ఎన్నో పరిణామాలు దాటి ఉంటుంది.
- ★ గ్రీకులు తొలిగా భారతదేశంలో ఉపయోగిస్తున్న 'చక్కెర' గురించి తెలుసుకున్నారు.
- ★ అలెగ్జాండర్ సైన్యంలోని ఒక అధికారి. 'చెరకును' తేనెటీగలు లేని తేనె పండించు చెట్టుగా వర్ణించాడు.
- ★ 13వ శతాబ్దం వరకు యూరప్ నగరాలలో పంచదార వాడటం ఒక విలాసవంతమైన ప్రక్రియ.
- ★ చైనీయులు కూడా భారత్ నుండి చెరకు పండించే విధానం తెలుసుకొన్నారు.
- ★ పోర్చుగీసు, స్పెయిన్, ఇటలీ, వ్యాపారులు దీనిని ఆఫ్రికా, బ్రెజిల్, కరేబియన్ దీవులలో పరిచయం చేశారు.

\* \* \*



# వివేకానందుని భవిష్యవాణి

“భారతమాత మరోసారి మేల్కొంది. చైతన్యమూర్తియై సింహాసనాన్ని అలంకరించింది. పూర్వమెప్పుడూ లేనంత వైభోగంగా శోభిల్లుతోంది. ఈ దృశ్యం నా కళ్ళకు స్పష్టంగా కనబడుతోంది. ఆమె ఏలుబడి ప్రారంభమైనదనే విషయాన్ని, ఆమె ఆశీర్వాదనాల్ని, శాంతి శంఖారావం పూరిస్తూ .. ప్రపంచానికి ఎలుగెత్తి చాటండి. తెండి! మేల్కొనండి. గమ్యం చేరేదాకా విశ్రమించకండి.”

కన్యాకుమారిలో మూడు రోజుల తపస్సు తరవాత (1892, డిసెంబర్) స్వామి వివేకానంద దర్శించిన దివ్య భారతం



స్వామి వివేకానంద శిలా స్మారకం, కన్యాకుమారి, తమిళనాడు.





“ప్రపథమ శస్త్ర వైద్యులను అందించింది భారతీయులే.... ఈ దేశం ఆధునిక వైద్యశాస్త్రానికి ఎంతో మేలు చేసింది. ఎన్నో రసాయనాలు కనుగొనడం ద్వారా, తెగిన ముక్కులు, చెవులు సరిదిద్దే ప్రక్రియ తెల్పడం ద్వారా ప్రపంచానికి ఎంతో సాయం చేసింది. ఇంతకంటే ఎక్కువగా, గణితంలో భారతీయ ప్రతిభ కనిపిస్తుంది. జీజగణితం, రేఖాగణితం, ఖగోళ శాస్త్రం, ఆధునిక విజ్ఞాన శాస్త్ర పురోగతికి సహాయపడే ఇవి... భారతదేశంలో కనుగొనబడినవే.”

**- స్వామి వివేకానంద**

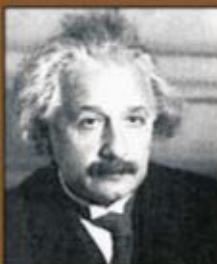
ప్రపంచాన్ని ఉత్తేజపరిచిన భారతదేశపు ఆధ్యాత్మిక దూత



“నేటి ఖగోళశాస్త్రం, గణితం, ఖ్యోతిష్కం, తత్త్వశాస్త్రం, తర్కశాస్త్రాలు మొదలైన విజ్ఞాన సర్వస్వం గంగానది ఒడ్డు నుండి మనకు సంప్రాప్తించినదేనని నేను సంపూర్ణంగా విశ్వసిస్తున్నాను. మనం ముఖ్యంగా గమనించదగ్గ విషయమేమిటంటే కనీసం 2500 ఏళ్ళ క్రితం ‘పైతాగరస్’, గ్రీకులోని సామూస్ నుండి గంగ ఒడ్డుకు వెళ్ళి రేఖాగణితాన్ని అభ్యసించాడు.”

**- వాలేర్ ఫ్రాంకిన్**

ప్రేమదేశపు అతి గొప్ప రచయిత, తత్త్వవేత్త



‘... మనం భారతీయులకు ఎంతో ఋణపడి ఉన్నాం. భారతీయులే ప్రపంచానికి గణితంలో సులభంగా లెక్కించే ‘దశాంశ పద్ధతిని’ కనుగొన్నారు. అదే లేకపోతే ఎన్నో వైజ్ఞానిక పరిశోధనలు ఈరోజు సాధింపబడేవి కావు.’

**- అల్బర్ట్ ఐన్స్టీన్**

20వ శతాబ్దపు అద్భుత మేధావి



**రామకృష్ణ మఠం**

దోమలగూడ, హైదరాబాద్ - 29

email: publication@rkmath.org

www.rkmath.org



## ఆపై వాక్యం

మైత్రీ భావనతో కూడినటువంటి దృష్టితో ప్రపంచాన్ని చూడు అని వేదం చెప్పింది. నీ సృష్టి నీ దృష్టిపై ఆధారపడి ఉంది. నీ దృష్టి ఎలా ఉంటుందో, నీ సృష్టి అలా ఉంటుంది. అందరం కలిసి ఆలోచిద్దాం. అందరం సమంగా పంచుకుని తిందాం, పంచుకుని బ్రతుకుదాం అనేది వేదం యొక్క ప్రధాన ఉద్దేశం.

విశ్వకుటుంబ భావనతో సర్వమానవ, జీవకోటి సుఖజీవనం కోసం సమగ్రమైన, సర్వకాలికమైన, సర్వజనీనమైన జ్ఞానం మన వేదవిజ్ఞానం. ఆ వేదం పరమ సౌమ్యంగా, మానవాళికి ఇలా పరమోపదేశం చేస్తుంది.

*సమానీ వ ఆకూతిః సమానా హృదయాని వః॥*

*సమాన మస్తు వో మనో యథా వః సుసహాసతి॥*

(అథర్వ - 6-64-4)

మీ సంకల్పం ఒక్కటైనదిగా ఉండుగాక! మీ భావం ఒక్కటైనదిగా ఉండుగాక! మీ చింతన ఒక్కటైనదిగా ఉండుగాక! ఈ విధంగా మీ మధ్య అద్భుతమైన సామరస్యం నెలకొనుగాక!

భారతీయ సమాజమే ఒక వైదిక సమాజం. భిన్నజాతులు, విభిన్న సంస్కృతులు, వేరు వేరు జీవన విధానాలు వీటన్నింటికీ వెనుక నున్న “ఏకత్వ” భావనే వేద భావన.

**ఓం శాంతిః శాంతిః శాంతిః**